

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

БЕКІТІЛДІ

«Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті» КеАҚ

Директорлар кеңесі отырысының шешімімен
№ 05/23 хаттама, «19» 05 2023 ж.



БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATION PROGRAM

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

Кадрларды дайындау бағытының атауы және коды:

6B054- Математика и статистика

Код и наименование направления подготовки кадров:

6B054 – Математика и статистика

Code and names of areas of training:

6B054 – Mathematics and statistic

6B05405 – Ұшатын аппараттардың ұшу динамикасы және қозғалысын басқару
(Білім беру бағдарламасының атауы және коды)

6B05405 – Динамика полета и управление движением летательных аппаратов
(Код и наименование образовательной программы)

6B05405 – Flight dynamics and motion control of aircrafts
(Code and name of education programme)

2023 жылға қабылдау/ Прием 2023 года/ Admission 2023

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

Академиялық комитет / Академическим комитетом / Academic Committee

Козыбаев Д.Х.
(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/қолы/signature)

13.03.23
(дата/күні/date)

Джайчибеков Н.Ж.
(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/қолы/signature)

13.03.23
(дата/күні/date)

Калиев А.Б.
(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/қолы/signature)

13.03.23
(дата/күні/date)

(Аты-жөні/ФИО/Name)

(подпись/қолы/signature)

(дата/күні/date)

Жұмыс беруші/ Работодатель/ Employer:

Казиев Б.Н., «Kazaerospace» ЖШС-
ның бас атқарушы директоры



13.03.23
(дата/күні/date)

Білім алушы/ Обучающийся/ Student:

Рахымбек Ә.Е.,
B056-5405-20-01 тобы 3 курс студенті
(Аты-жөні/ФИО/Name)

(подпись/қолы/signature)

13.03.23
(дата/күні/date)

ҚАРАСТЫРЫЛДЫ / РАССМОТРЕНО / CONSIDERED

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

Күні / дата / date 17.04 2023 хаттама / протокол / Record № 3

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

Қашхынбай Б.Б.
(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/қолы/signature)

17.04.23
(дата/күні/date)

КЕЛІСІЛДІ / СОГЛАСОВАНО / AGREED

Факультет деканы / Декан факультета / Dean of Faculty

Козыбаев Д.Х.
(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/қолы/signature)

14.04.2023
(дата/күні/date)

ҰСЫНЫЛДЫ / РЕКОМЕНДОВАНО / RECOMMENDED

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

Күні / дата / date 17.04 2023 хаттама / протокол / Record № 3

Басқарма мүшесі – академиялық мәселелер жөніндегі проректор / Член правления – проректор по академическим вопросам / Member of the Management – Vice-Rector for Academic Affairs

Мақыш С.Б.
(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/қолы/signature)

17.04.23
(дата/күні/date)

**Білім беру бағдарламасының паспорты/ Паспорт образовательной программы /
Passport of Education Program**

| | |
|---|--|
| <p>Қолдану саласы Область применения Application area</p> | <p>Жаңа техникалар, мәшинелер, технологияларды қолданып баллистикалық, гидроаэродинамикалық, динамикалық қасиеттері мен сипаттамаларын, олардың қозғалыс режимдерін есептейтін, зерттейтін, болжайтын ғылым мен техника саласы және ғылыми-зерттеу мекемелері қолдану саласы болып табылады.</p> <p>Программа бакалавриата, включает в себя: Область науки и техники, связанную с применением новой техники, машин, приборов, технических систем, включающая совокупность методов, средств и способов расчета, исследования и прогнозирования баллистических, гидроаэродинамических и динамических свойств и характеристик объектов, их режимов движения, управления объектами, проектирование и исследование объектов.</p> <p>The field of professional activity of graduates who have mastered bachelor's degree program includes: The field of science and technology associated with the creation and application of new equipment, machines, instruments, technical systems, including a set of methods, means and methods of calculation, research and forecasting of ballistic, hydrodynamic and dynamic properties and characteristics of objects, their movement modes, control objects, design and research facilities.</p> |
| <p>Білім беру бағдарламасының коды мен атауы Код и наименование образовательной программы Code and name of education program</p> | <p>6B05405 – Ұшатын аппараттардың ұшу динамикасы және қозғалысын басқару</p> <p>6B05405 – Динамика полета и управление движением летательных аппаратов</p> <p>6B05405 – Flight dynamics and motion control of aircrafts</p> |
| <p>Нормативтік-құқықтық қамтылуы Нормативно-правовое обеспечение Regulatory and legal support</p> | <p>«Білім» туралы Қазақстан Республикасының Заңы Жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты (27.07.2022ж. №2) Жоғарғы және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік ережелері (18.11.2022ж. №145) 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 (05.06.2020ж. № 234)</p> <p>Закон Республики Казахстан «Об образовании» Государственный общеобязательный стандарт послевузовского образования (27.07.2022г. №2) Типовые правила деятельности организаций образования, реализующих образовательные программы высшего и (или) послевузовского образования (18.11.2022г. №145) Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения (12.10.2018 г. №563) Классификатор направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием (05.06.2020г. № 234)</p> <p>Law “On Education” of the Republic of Kazakhstan State General Education Standard on higher education (27.07.2022, №2) Standard Rules for the Activities of Educational Organizations that Implement Study Programs of Higher and (or) Postgraduate Education (18.11.2022, №145) 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 (05.06.2020, № 234)</p> |
| <p align="center">Білім беру бағдарламасы аясында дайындау бейінінің картасы/Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы/ Profile Map of Education Program</p> | |
| <p>ББ мақсаты Цель ОП</p> | <p>Бакалавриаттың осы ББ мақсаты бітірушінің ұшақ аппараттарының қозғалысын басқару және олардың динамикасын есептеу,</p> |

| | |
|--|---|
| Objective of Education Program | <p>гидроаэродинамика салаларында сәтті жұмыс жасауға және еңбек нарығында тұрақты болуына мүмкіндік беретін кәсіби құзыреттілік болып табылады.</p> <p>Целью данной ОП бакалавриата является подготовка выпускника с компетенциями, позволяющих выпускнику успешно работать в сфере управления движением и расчета динамики летательных аппаратов, гидроаэродинамики и быть устойчивым на рынке труда.</p> <p>The purpose of this undergraduate study program is to prepare a graduate with competencies that allow the graduate to successfully work in the field of traffic control and calculating the dynamics of aircraft, hydroaerodynamics and be stable in the labor market.</p> |
| Білім беру бағдарламасының тұжырымдамасы Концепция образовательной программы Concept of education program | <p>Білім беру бағдарламасы оқудың мақсаты мен нәтижесін, оқу процесінің мазмұны мен ұйымдастырылуын қамтамасыз етеді. Бұл баллистика, гидроаэродинамика, қозғалыстың механикасы мен қозғалысты басқару салаларында математикалық модельдерді құруға және оны негіздеуге, ғылыми және инженерлік есептерді қоюға, талдауға және шешуге қабілетті бакалаврларды дайындауға мүмкіндік береді.</p> <p>Образовательная программа устанавливает цели, результаты обучения, содержание и организацию образовательного процесса. Это позволяет подготовить бакалавров, способных составлять и обосновывать математические модели и формулировать, анализировать и решать научные и инженерные задачи в области баллистики и гидроаэродинамики, механики движения и управления движением.</p> <p>The educational program sets goals, learning outcomes, content and organization of the educational process. This allows you to prepare bachelors who are able to make and justify mathematical models and formulate, analyze and solve scientific and engineering problems in the field of ballistics and hydroaerodynamics, motion mechanics and motion control.</p> |
| Түлектің біліктілік сипаттамасы/Квалификационная характеристика выпускника / Graduate Qualification Characteristics | |
| Берілетін дәреже: Присуждаемая степень: Degree Awarded: | <p>6B05405 – «Ұшатын аппараттадың ұшу динамикасы және қозғалысын басқару»білім беру бағдарламасы бойынша жаратылыстану бакалавры Бакалаврестествознания по образовательной программе «6B05405 – Динамика полета и управление движением летательных аппаратов» Bachelor of science in education program «6B05405 – Flight dynamics and motion control of aircrafts»</p> |
| Маманның лауазымдарының тізімі Перечень должностей специалиста List of Specialist's Positions | <ul style="list-style-type: none"> - кіші ғылыми қызметкер; - ғылыми-зерттеу, жобалау және конструкторлық бюроларда математик-программист; - ғылыми өндірістік бірлестіктерінде инженер, техник, лаборант және менеджер; - младший научный сотрудник; - математик-программист в научно-исследовательских, проектных, и конструкторских бюро; - инженер, техник-лаборант и менеджер в научно-производственных объединениях и других сферах производства; - junior researcher; - mathematician-programmer in research, design and design bureaus; - engineer, technician, laboratory technician and manager in research and production associations, construction and other areas of production; |
| Кәсіби қызмет саласы Область профессиональной деятельности Area of Professional Activity | <p>Жаңа техниканы, машиналарды, аспаптарды, техникалық жүйелерді жасау мен қолдануға байланысты ғылым мен техника саласы, баллистикалық, гидроаэродинамикалық және динамикалық қасиеттері мен сипаттамаларын, олардың қозғалыс режимдерін, объектілерді басқаруды, объектілерді жобалау мен зерттеуді есептеу әдістері, құралдары мен тәсілдерінің жиынтығын қамтитын.</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>Область науки и техники, связанная с применением новой техники, машин, приборов, технических систем, включающая совокупность методов, средств и способов расчета, исследования и прогнозирования баллистических, гидроаэродинамических и динамических свойств, характеристик объектов, их режимов движения, управления объектами, проектирование и исследование объектов.</p> <p>The field of science and technology related to the creation and application of new technology, machines, devices, technical systems, including a set of methods, tools and methods of calculation, research and forecasting of ballistic, hydroaerodynamic and dynamic properties and characteristics of objects, their modes of motion, object management, design and study of objects.</p> |
| <p>Кәсіби қызмет объектісі Объект профессиональной деятельности Object of Professional Activity</p> | <p>«Ұшатын аппараттадың ұшу динамикасы және қозғалысын басқару» мамандығы бойынша бакалаврлардың кәсіби қызметінің нысандары: әртүрлі мақсаттағы ұшу аппараттары, көлік құралдары және басқада құрылмалармен жүйелер; сұйықтар немесе газдар ішінде қозғалатын немесе олардың энергиясы пайдаланылатын нысандар, қондырғылар және құрылғылар; қозғалыс механикасының және әртүрлі нысандардың қозғалысын басқару сипаттамалары; нысандармен жүйелерді жобалау және зерттеу үдерістері болып табылады.</p> <p>Объектами профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки «Динамика полета и управление движением летательных аппаратов» являются: летательные аппараты различного назначения, транспортные средства и другие конструкции и системы; объекты, установки и устройства, в которых движутся жидкости или газы, или используется их энергия; процессы проектирования и исследования объектов и систем.</p> <p>The objects of professional activity of bachelors in the field of training "flight Dynamics and motion control of aircraft" are :aircraft for various purposes, vehicles and other structures and systems; objects, installations and devices in which liquids or gases move, or their energy is used; processes of design and research of objects and systems..</p> |
| <p>Кәсіби қызмет функциялары Функции и виды профессиональной деятельности FunctionsofProfessionalActivity</p> | <p>«Ұшатын аппараттадың ұшу динамикасы және қозғалысын басқару» бағыты бойынша кәсіби қызмет түрлері мен функциялары:баллистика және гидроаэродинамика,механикалық қозғалыс және қозғалысты басқару саласындағы инженерлік мәселелерді қалыптастыру, талдау және шешу;сұйықтық динамикасы, қозғалыс механикасы және қозғалысты басқару нысандарының;баллистикалық, гидродинамикалық параметрлерін мен сипаттамаларын болжау және болжаудың алдыңғы қатарлы тәжірибесін меңгеру және қолдану.</p> <p>Функциями и видами профессиональной деятельности по направлению «Динамика полета и управление движением летательных аппаратов» является выпуск бакалавров с компетенциями: анализировать, формулировать и решать инженерные задачи в области баллистики и гидроаэродинамики, механики движения и управления движением; проведении расчетов, исследований и прогнозирования баллистических, гидроаэродинамических параметров, параметров и характеристик механики движения и управления движением объектов; владением методами разработки облика летательных аппаратов различного назначения, кораблей, гидроаппаратов, транспортных средств и других устройств.</p> <p>Functions and types of professional activity in the direction of "flight Dynamics and motion control of aircraft" is the release of bachelors with competencies:Analyze, formulate and solve engineering problems in the field of ballistics and hydroaerodynamics, motion mechanics and motion control; calculations, research and forecasting of ballistic, hydroaerodynamic parameters, parameters and characteristics of motion mechanics and motion control of objects; possession of methods for developing the appearance of aircraft for various purposes, ships, hydraulic apparatus, vehicles and other devices.</p> |

2 Құзыреттілік/бейін картасы/Карта/профиль компетенций/ Map / Profile of Competences

| <p align="center">Әмбебап құзыреттілік(ӘҚ)/ Универсальные компетенции (УК) / Universalcompetences (UC)</p> | <p align="center">Оқыту нәтижелері (УК мөлшері)/ Результаты обучения (единицы УК) / Result of training (GPC units)</p> | <p align="center">Оқыту нәтижесін қалыптастыратын (құзыреттілік мөлшері) пәндер атауы / Наименование дисциплин, формирующтх результаты обучения (единицы компетенций) / Names of Courses that Form Results of Training (units of competences)</p> |
|---|---|--|
| <p>ӘҚ_А– Коммуникациялық құралдар мен технологиялардың заманауи қолдану мүмкіндігі УК_А– Способность использовать современные коммуникационные средства и технологии УС_А –To use modern communication tools and technologies</p> | <p>ОН₁ –АКТ саласындағы дағдылар және бизнесті ұйымдастыруды мемлекеттік және шет тілдерінде игере білу РО₁– Владеть навыками ИКТ и организации бизнеса на государственном и иностранном языках РТ₁ –Has ICT and business organization skills in the state and foreign languages</p> <p>ОН₂ – Көпшілік алдында сөйлеу дағдыларын меңгеру және өз көзқарастарын жазбаша түрде нақты дәлелдей білу РО₂ –Иметь навыки публичного выступления и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения. РТ₂ –Has skills of public speaking and written reasoned presentation of personal point of view</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Шетел тілі / Иностраннй язык/ Foreignlanguage 2. Қазақ (орыс) тілі / Казахский (русский) язык / Kazakh (Russian) language 3. Қолданусалалары бойынша цифрлық технология / Цифровые технологии по отраслям применения / Digital technologies by branchesofapplication 4. Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар / Информационно-коммуникационные технологии / Informationandcommunicationtechnology 5. Кәсіпкерлік және бизнес / Предпринимательство и бизнес / Entrepreneurshipandbusiness |
| <p>ӘҚ_В –Біртұтас ғылыми жүйелік көзқарасқа негізделген әртүрлі жағдайларды бағалау қабілеті УК_В – способность оценивать различные ситуации на основе целостного системного научного мировоззрения УС_В –ability to assess various situations based on a holistic systemic scientific worldview</p> | <p>ОН₃ – Философиялық және тарихи мазмұнды мәтіндерді талқылау әдістерімен және пікірталастарды қолдана отырып, талдау дағдыларын меңгеру РО₃– Владеть навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское и историческое содержание, приемами ведения дискуссии и полемики РТ₃ –Has skills of perception and analysis of texts with philosophical and historical content as well as skills of discussion and debate methods</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Қазақстан тарихы / История Казахстана / History of Kazakhstan 2. Философия / Философия / Philosophy 3. Әлеуметтік және саяси білім модулі / Модуль социально-политических знаний / Social and Political Knowledge Module 4. Іскерлік риторика / Деловая риторика / Business rhetoric |
| <p>ӘҚ_С – әлеуметтік ортада адамды қалыптастыру және анықтау қабілеті, салауатты өмір салтын ұстану УК_С– способность формировать и определять личность в социальной среде и ориентироваться на здоровый образ жизни УС_С – ability to form and define a person in a social environment and focus on a healthy lifestyle</p> | <p>ОН₄ -Әлеуметтік ортада жеке тұлғаны қалыптастыруға және оның жауапкершілігін арттыруға ықпал ететін білімді көрсете білу РО₄ – Демонстрировать знания, способствующих формированию целостной личности в социальной среде и повышению ответственности индивида РТ₄ –Demonstrate knowledge that contributes to the formation of a holistic personality in a social environment and increases responsibility of the individual</p> <p>ОН₅ –Қоғамдық қауіпсіздік әдістерін қолдана білу РО₅ – Применять методы обеспечения безопасности общества РТ₅ – Applies methods of public safety</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>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>ЖКҚА Алынған ғылыми нәтижелерді, ғылыми-техникалық ақпаратты және эксперименттік зерттеулердің деректерін талдай алады.</p> <p>ОПК_А Способен анализировать полученными научные результаты, научно-техническую информацию и данные Экспериментальных исследований.</p> <p>GPC_A Able to analyze the scientific results obtained, scientific and technical information and the data of the experimental studies</p> | <p>ОН₆ - кәсіптік қызмет нәтижесінің тиімділігін бағалауда экономикалық білім негіздерін пайдалана білуге қабілетті; ОН₆- способен использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности RT₆ - ability to use the basics of economic knowledge in assessing the effectiveness of professional performance</p> <hr/> <p>ОН₇- кәсіптік қызмет барысында туындайтын ғылыми жаратылыстық мәселелердің мән мағынасын айқындауға және оларды шешуге механикалық, математикалық аппаратты қолдана білуге қабілетті; жүргізілетін жобалар мен орындалған ғылыми-зерттеу жұмыстарын рәсімдеуге, алынған нәтижелерді өңдеп, сараптауға, презентация мен есептемелер үшін деректер құрастыруға, баяндама, мақала және басқа да ғылыми-техникалық құжаттарды дайындауға қабілетті; ОН₇- уметь выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения физико-математический аппарат;принимает участие в оформлении проводимых проектов и выполненных научно-исследовательских работ, обработке и экспертизе полученных результатов, составлении данных для презентаций и отчетов, подготовке докладов, статей и других научно-технических документов. RT₇- the ability to identify the nature of natural science problems arising in the course of professional activities, to involve them in the physical and mathematical apparatus and the ability to make descriptions of research works and projects, process and analyze the results, prepare data for reports and presentations, writing reports, articles and other scientific and technical documentation</p> | <p>1. Кәсіпкерлік және бизнес/ Предпринимательство и бизнес/ Entrepreneurshipandbusiness</p> <hr/> <p>1.Бқтималдықтар теориясы, математикалық статистика/Теория вероятностей, матстатистика/ Probabilitytheory, mathematicalstatistics 2. Математикалық талдау – 1/ Математический анализ – 1 / Mathematical analysis – 1 3.Дифференциалды және интегралды есептеу/ Дифференциальное и интегральное исчисления/Differential and integral extinctions 4. Алгебра / Алгебра/ Algebra 5. Аналитикалық геометрия/ Аналитическая геометрия/Analytical geometry 6. Дифференциалдық теңдеулер / Дифференциальные уравнения / Differential equations 7. Механикаға кіріспе/ Введение в механику/ Introduction to mechanics/ 8. Комплексті айнымалылар функциясының теориясы/Теория функций комплексных переменных/Theory of functions of complex variables 9. Комплексті айнымалы функцияның интегралдық есебі/ Интегральное исчисление функции комплексного переменного/ Integral calculus of a complex variable function 10.Анализ бен алгебраның сандық әдістері/Численные методы анализа и алгебры/Calculation methods analysis and algebra 11. Физика /Физика/Physics 12.Аналитикалық механика және қатты дене динамикасы/ Аналитическая механика и динамика твердого тела/ Analytical mechanics and dynamics of solid bodies 13.Механика есептерінің вариациялау әдісі/Вариационные методы в задачах механики/Variational methods in mechanics problems 14.Оқу практикасы/ Учебная практика / Educational internship 15.Өндірістік практика/ Производственная практика/ Industrial</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>externship</p> <p>16. Математикалық талдау – 2/ Математический анализ – 2 / Mathematical analysis – 2</p> <p>17. Интегралдық теңдеулер / Интегральные уравнения / Integral Equations</p> <p>18. Ғылыми зерттеулердің негіздері/Основы научных исследований/Fundamentals of Scientific Research</p> <p>19. Механикадағы есептерді математикалық модельдеу/Математическое моделирование задач механики/Mathematical modeling of problems in mechanics</p> <p>20. Механикадағы шекаралық есептер/Граничные задачи в механике/Boundary value problems in mechanic</p> <p>21. Аэродинамикадағы сандық әдістер/Численные методы аэродинамики/Numerical methods of aerodynamics</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>КҚА Құрылмалар мен мәшинелердегі үдерістерге байланысты кәсіби қызметте физикалық және математикалық аппараттарды және эксперименталды зерттеу әдістерін қолданып, компьютерлік техниканы қолдану арқылы механика саласындағы ғылыми жұмыстарды орындау.</p> <p>ПК_А Применять физико-математический аппарат и экспериментальные методы исследований в профессиональной деятельности, связанных с процессами в конструкциях и машинах и выполнять научные работы в области механики с привлечением компьютерных технологий.</p> | <p>ОН₈- жоғары дәрежедегі классикалық және механикалық, математикалық және компьютерлік модельдеуге негізделген механика саласындағы жобалау, баллистиканың және гидродинамика, қозғалыс механикасы және қозғалысты басқару саласындағы жобалық, техникалық және эксперименталды тапсырмаларды зерттеуге, әзірлеуге, талдауға және шешуге дайын;</p> <p>ОН₈- готов выполнять научно-исследовательские работы, формулировать, анализировать и решать расчетно-технические и экспериментальных задачи области баллистики и гидроаэродинамики, механики движения и управления движением на основе достижений техники классических и механических, математических и компьютерных моделей, обладающих высокой степенью адекватности реальным процессам, машинам и конструкциям на основе профессиональных знаний.</p> <p>RT₈-ready to carry out scientific research, formulate, analyze and solve design, technical and experimental tasks in the field of ballistics and hydrodynamics, mechanics of motion and motion control based on the achievements of classical and mechanical, mathematical and computer models with a high degree of adequacy to real processes and knowledge-based designs.</p> | <p>1. Математикалық физика теңдеулерінің сандық әдістері/ Численные методы уравнений математической физики/ Numerical methods of equations of mathematical physics</p> <p>2. Қарсыласу және жылу берілу теориясы/Теория сопротивления и теплопередачи/Theory of resistance and heat transfer</p> <p>3. Жылу және масса алмасу теориясы/Теория тепло- и массообмена/Theory of heat and mass transfer</p> <p>4. Сұйықтар мен газдар механикасы / Механика жидкости и газа/Mechanics of fluid and gases</p> <p>5. Сұйықтар мен газдардағы денелердің қозғалыс теориясы/ Теория движения тел в жидкостях и газах/ The theory movement of bodies in liquids and gases</p> <p>7. Теориялық механика/Теоретическая механика/Theoretical mechanics</p> <p>8. Конструкция элементтерінің механикасы/Механика элементов конструкций/ Mechanics of elements of constructions</p> <p>9. Материалдардың кедергісі /Соппротивление материалов/Strength of materials</p> <p>10. Химиялық- технологиялық жүйелер/Химико-технологические системы/Chemist-technological systems</p> <p>11. Басқарылатын ұшу динамикасы /Динамика управляемого полета /Flight control dynamics</p> <p>12. Жердің жасанды серіктерінің динамикасы/Динамика искусственных спутников Земли/Dynamics of artificial earth satellites</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>PC_A To apply the physico-mathematical apparatus and experimental methods of research in professional activities related to processes in structures and machines and to carry out</p> | | <p>13. Газодинамикадағы сандық әдістер / Численные методы газодинамики / Numerical methods of gas dynamics 14. Аэродинамика / Аэродинамика / Aerodynamics 15. Есептеу гидроаэродинамикасына кіріспе/Введение в вычислительную гидроаэродинамику/Introduction to computational hydroaerodynamics 16. Тұтас орта механикаға кіріспе/Введение в механику сплошной среды/Introduction to continuum mechanics 17. Механикадағы ұқсастық және өлшем әдістері/Методы подобия и размерности в механике/Methods of similarity and dimension in mechanics 18. Қолданбалы гидрогазодинамика/Прикладная гидрогазодинамика/Applied Fluid Dynamics</p> |
| | <p>ОН₉ - заманауи есептеу әдістері мен әлемдік деңгейдегі өнеркәсіп жүйелерінде кеңінен таралған жоғары технологиялық компьютерлік технологияларды, жоғары өнімді есептеуіш жүйелерді және механикалық сынақтар жүргізуге арналған эксперименталдық жабдықтарды пайдалана отырып, баллистика және гидроаэродинамика, қозғалыстың механикасы және қозғалысты басқару салаларындағы есептік-эксперименталды жұмыстарды орындай алады. ОН₉ - умеет выполнять расчетно-экспериментальные работы в области баллистики и гидроаэродинамики, механики движения и управления движением с использованием современных вычислительных методов, высокопроизводительных вычислительных систем и наукоемких компьютерных технологий, широко распространенных в промышленности систем мирового уровня и экспериментального оборудования для проведения механических испытаний RT₉- - able to perform computational and experimental work in the field of ballistics and hydrodynamics, mechanics of motion and motion control using modern computational methods, high-performance computing systems and high-tech computer technologies widely used in industry world-class systems, and experimental equipment for mechanical testi</p> | <p>1. Ақпалы ағындардың теориясы/Теория струйных течений/Theory of jet flows 2. Ішкі баллистика/Внутренняя баллистика/Internal ballistics 3. Материалдар беріктігінің физикалық негіздері/Физические основы прочности материалов/Physical basis of strength of materials 4. Механиканың тәжірибелік зерттеу әдістері/Экспериментальные методы механики/Experimental methods in mechanics 5. Термодинамика/Термодинамика/Thermodynamics 6. Газдардың кинетикалық теориясы/Кинетическая теория газов/ Kinetic theory of gases 7. Электроника және схемотехника/Электроника и схемотехника/ Electronics and circuitry 8. Техникалық жүйелерді басқару/Управление в технических системах/Control in technical systems 9. Техникалық жүйелерді басқару / Управление в технических системах / Control in technical systems</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>ОН₁₀- ғылыми-зерттеу жұмыстары нәтижесін компьютерлік графика және визуализациялауға қажетті бағдарламалық құралдарды қолдана білу, презентация мен есептемелерді рәсімдеуге, баспасөз құралдары, мәтіндік және графикалық редакторлардың, заманауи кеңселік ақпараттық технологиялардың көмегімен реферат, баяндама мен мақаларды дайындауға қабілетті;</p> <p>ОН₁₀ - владеет программными средствами компьютерной графики и визуализации результатов научно-исследовательской деятельности, оформлять отчеты и презентации, готовить рефераты, доклады и статьи с помощью современных офисных информационных технологий, текстовых и графических редакторов, средств печати</p> <p>RT₁₀- ability to use software tools for computer graphics and visualization of research results, to prepare reports and presentations, to prepare abstracts, reports and articles with the help of modern office information technology, text and graphic editors, print media</p> | <p>1. Алгоритмдер, деректер құрылымы және бағдарламалау тілдері (C++)/ Алгоритмы, Структуры данных и языки программирования (C++)/ Algorithms, Data Structures and Programming Languages (C++)</p> <p>2. Java тілінде программалау/Программирование на языке Java/Programming in Java</p> |
| <p>КК_В Конструкциялар мен машина бөлшектерін беріктігі, адалдығы мен тұрақтылығы үшін есептеудің алдыңғы қатарлы технологияларымен бірге жобалау және өндірістік-технологиялық жұмыстарды орындауға дайын.</p> <p>ПК_В Подготовлен к выполнению проектных и производственно-технологических работ в сочетании с передовыми технологиями в расчетах конструкций и деталей машин на прочность, честность и устойчивость.</p> <p>РС_В Prepared to perform design and production-technological work in combination with advanced technologies in the calculation of structures and machine parts for strength, honesty and stability</p> | <p>ОН₁₁ - машина бөлшектері мен түйіндерінің беріктігін, орнықтылығын, төзімділігін және қауіпсіздігін, сенімділігін және тозуға төзімділігін қамтамасыз ету мақсатында машина мен құрылмаларды жобалауға дайын;</p> <p>ОН₁₁ - готов участвовать в проектировании машин и конструкций с целью обеспечения их прочности, устойчивости, долговечности и безопасности, обеспечения надежности и износостойкости узлов и деталей машин</p> <p>RT₁₁ - willingness to participate in the design of machines and structures to ensure their strength, stability, durability and safety, reliability and durability of components and machine parts</p> | <p>1. Қозғалыс орнықтылығы және тербеліс теориялары/Устойчивость движения и теория колебаний/Stability of motion and vibration theory</p> <p>2. Ұшатын аппараттардың динамикасы/Динамика летательных аппаратов/Aircraft dynamics</p> <p>3. Массасы айнымалы дененің механикасы/Механика тел переменной массы/Body mechanics of variable mass</p> |

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

| Модуль атауы және коды Название и код модуля Module Name and Code | Пәннің коды Код дисциплины Course Code | Пән атауы Наименование дисциплины Course Name | 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 Форма контроля Type of control | Қалыптасатын қузыреттіліктер Формируемые компетенции Developed | Оқитын кафедра Читаемая кафедра Department in charge |
|---|--|--|--|---|--|--|----------------------------|---|-------------|--|--|---|
| | | | | | | Лекциялар/лекции / Lectures | Семинар/семинар / Seminars | Зертханалық сабақтар/ Лабораторные занятия / Laboratory Classes | СӨЖ/СРО/СИУ | | | |
| 1 семестр / I семестр / Semester 1 | | | | | | | | | | | | |
| EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образованности Module of general education | ShT 1103 (1) IYa 1103 (1) FL 1103 (1) | Шетел тілі Иностранный язык Foreign language | ЖБП МК ООД ОК GCD CC | Ағылшын Английский English | 5 | | 45 | | 105 | Емтихан Экзамен Exam | ӘҚА УҚА УСА | Шетел тілдері кафедрасы Кафедра иностранных языков Foreign Languages Department |
| EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образованности Module of general education | K(O)T 1104(1) K(R)Ya 1104(1) K(R)L 1104(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 | ӘҚА УҚА УСА | Практикалық қазақ тілі кафедрасы Кафедра практического казахского языка Practical Kazakh language Орыс филологиясы кафедрасы Кафедра русской филологии Department of Russian |
| EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образованности Module of general education | DSh 1111(1) FK 1111(1) PhT 1111 (1) | 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 | ӘҚС УҚС УСС | Дене шынықтыру және спорт Физическая культура и спорта Physical training and sports |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|----------------------------|--|---|----|----|--|-----|----------------------------|--|---|
| MATH22101 Жоғары математиканың таңдаулы тараулары Избранные главы высшей математики Select heads of higher mathematics | MT 1201 MA 1201 MA 1201 | Математикалық талдау - 1 Математический анализ - 1 Mathematical analysis - 1 | БП ТК БД ВК ВД ЕС | Қазақ/Орыс Қазақ Русский Kazakh/ Russian | 8 | 30 | 45 | | 165 | Емтихан Экзамен Exam | ЖКҚ _А ОПК _А GPC _А | Іргелі математика кафедрасы Кафедра фундаментальной математики Department of Fundamental Mathematics |
| MATH22102 Жоғары математиканың таңдаулы тараулары Избранные главы высшей математики Select heads of higher mathematics | Alg 1203 Alg 1203 Alg 1203 | Алгебра Алгебра Algebra | БП ТК БД ВК ВД ЕС | Қазақ/Орыс Қазақ Русский Kazakh/ Russian | 5 | 15 | 30 | | 105 | Емтихан Экзамен Exam | ЖКҚ _А ОПК _А GPC _А | Алгебра және геометрия кафедрасы Кафедра алгебры и геометрии Department of Algebra and Geometry |
| MATH22205 Математикалық талдау Математический анализ Mathematical analysis | AG 2208 AG 2208 AG 2208 | Аналитикалық геометрия Аналитическая геометрия Analytical geometry | БП ЖООК БД ВК ВД УС | Қазақ/Орыс Қазақ Русский Kazakh/ Russian | 5 | 15 | 30 | | 105 | Емтихан Экзамен Exam | ЖКҚ _А ОПК _А GPC _А | Алгебра және геометрия кафедрасы Кафедра алгебры и геометрии Department of Algebra and Geometry |
| 2 семестр / 2 семестр / Semester 2 | | | | | | | | | | | | |
| EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образованности Module of general education | АКТ 1105 ИКТ 1105 ICT 1105 | Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар Информационно-коммуникационные технологии Information and communication technologies | ЖБП МК ООД ОК GCD CC | Ағылшын Английский English | 5 | 30 | 15 | | 105 | Емтихан Экзамен Exam | ӘҚ _А УҚ _А УС _А | Информатика Информатики Computer science department |
| EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образованности Module of general education | 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 Қазақ Русский Kazakh/ Russian | 5 | | 45 | | 105 | Емтихан Экзамен Exam | ӘҚ _А УҚ _А УС _А | Практикалық қазақ тілі кафедрасы Кафедра практического казахского языка Practical Kazakh language Орыс филологиясы кафедрасы Кафедра русской филологии Department of Russian |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|----------------------------|--|-----------|------------|------------|--|-------------|--|--|--|
| EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образованности Module of general education | ShT 1103 (2) IYa 1103 (2) FL 1103 (2) | Шетел тілі Иностранный язык Foreign language | ЖБП МК ООД ОК GCD CC | Ағылшын Английский English | 5 | | 45 | | 105 | Емтихан Экзамен Exam | ӘҚА УҚА УСА | Шетел тілдері кафедрасы Кафедра иностранных языков Foreign Languages Department |
| EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образованности Module of general education | DSh 1111(2) FK 1111(2) PhT 1111 (2) | 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 | ӘҚС УҚС УСС | Дене шынықтыру және спорт Физическая культура и спорта Physical training and sports |
| МАТН22101 Жоғары математиканың таңдаулы тараулары Избранные главы высшей математики Select heads of higher mathematics | MT 1201 MA 1201 MA 1201 | Математикалық талдау - 2 Математический анализ - 2 Mathematical analysis - 2 | БП ЖООК БД ВК BD UC | Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian | 8 | 30 | 45 | | 165 | Емтихан Экзамен Exam | ЖҚҚА ОПК _А GPC _А | Іргелі математика кафедрасы Кафедра фундаментальной математики Department of Fundamental Mathematics |
| МЕЧН32101 Теориялық механика Теоретическая механика Theoretical mechanics | MK 1205 BM 1205 IM 1205 | Механикаға кіріспе Введение в механику Introduction to mechanics | БП ЖООК БД ВК BD UC | Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian | 5 | 30 | 15 | | 105 | Емтихан Экзамен Exam | ҚҚА ПК _А РС _А | Механика кафедрасы Кафедра механики Department of Mechanics |
| 1 курсқа барлық кредит Итого кредитов за 1 курс Total credits for 1st year | | | | | 60 | 150 | 480 | | 1170 | | | |
| 3 семестр /3 семестр / Semester 3 | | | | | | | | | | | | |
| HIST21202 Әлеуметтік-этикалық құзыреттіліктер модулі Модуль социально-этических компетенций Module of the social and ethical competencies | FiI 2111 FiI 2111 Phil 2111 | Философия Философия Philosophy | ЖБП МК ООД ОК GCD CC | Қазақ/Орыс Казахский / Русский Kazakh/ Russian | 5 | 30 | 15 | | 105 | Емтихан Экзамен Exam | ӘҚВ УҚВ УСВ | Философия Философии Philosophy |
| EDUC 21001 Жалпы білім беру | DSh 2111 (3) FK 2111(3) | Дене шынықтыру Физическая культура | ЖБП МК ООД ОК | Қазақ/Орыс | 2 | | 30 | | 30 | Диф. сынақ | ӘҚС УҚС | Дене шынықтыру және спорт |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|----------------------------|--|---|----|----|----|-----|---|--|---|
| модулі Модуль общей образованности Module of general education | PhT 2111(3) | Physical Training | GCD CC | Қазақшый / Русский Kazakh/ Russian | | | | | | Диф. зачет Different- iated attestation | УС _С | Физическая культура и спорта Physical training and sports |
| МАТН22101 Жоғары математиканың таңдаулы тараулары Избранные главы высшей математики Select heads of higher mathematics | DT 2207 DU 2207 DE 2207 | Дифференциалдық теңдеулер Дифференциальные уравнения Differential equations | БП ЖООК БД ВК BD UC | Қазақ/Ор ыс Қазақшый / Русский Kazakh/ Russian | 5 | 15 | 30 | | 105 | Емтихан Экзамен Exam | ЖКҚ _А ОПК _А ГРС _А | Іргелі математика кафедрасы Кафедра фундаментальной математики Department of Fundamental Mathematics |
| МАТН22101 Жоғары математиканың таңдаулы тараулары Избранные главы высшей математики Select heads of higher mathematics | AASA 2213 СМАА 2213 СМАА 2213 | Анализ бен алгебраның сандық әдістері Численные методы анализа и алгебры Numerical methods analysis and algebra | БП ЖООК БД ВК BD UC | Қазақ/Ор ыс Қазақшый / Русский Kazakh/ Russian | 5 | 15 | 15 | 15 | 105 | Емтихан Экзамен Exam | КҚ _А ПК _А РС _А | Математикалық және компьютерлік модельдеу кафедрасы Кафедра математического и компьютерного моделирования Department of Mathematical and Computer Modeling |
| МЕСН32202 Теориялық механика Теоретическая механика Theoretical mechanics | TM 2207 TM 2207 TM 2207 | Теориялық механика Теоретическая механика Theoretical mechanics | КП ЖООК ПД ВК PD UC | Қазақ/Ор ыс Қазақшый / Русский Kazakh/ Russian | 8 | 45 | 30 | | 165 | Емтихан Экзамен Exam | КҚ _А ПК _А РС _А | Механика кафедрасы Кафедра механики Department of Mechanics |
| МАТН32101 Физика және теориялық механика Физика и теоретическая механика Physics and Theoretical Mechanics | Ph 2214 Ph 2214 Ph 2214 | Физика Физика Physics | БП ЖООК БД ВК BD UC | Қазақ/Ор ыс Қазақшый / Русский Kazakh/ Russian | 5 | 15 | 15 | 15 | 105 | Емтихан Экзамен Exam | КҚ _А ПК _А РС _А | Жалпы және теориялық физика кафедрасы Общая и теоретическая физика General and theoretical physics |
| 4 семестр / 4 семестр / Semester 4 | | | | | | | | | | | | |
| Пәннің біреуін таңдау / Выбрать одну дисциплину / Choose one discipline | | | | | | | | | | | | |
| EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образованности | GZN 2106 ONI 2106 FSR 2106 | Ғылыми зерттеулердің негіздері Основы научных исследований Fundamentals of Scientific Research | ЖБП ТК ООД КВ GCD EC | Қазақ/Ор ыс Қазақшый / Русский Kazakh/ | 5 | 30 | 15 | | 105 | Емтихан Экзамен Exam | ӘҚ _А УК _А УС _А | Механика кафедрасы Кафедра механики Department of Mechanics |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|----|----|--|----------------------------|--|--|--|
| Module of general education | | | | Russian | | | | | | | | |
| | KB 2106 PB 2106 EB 2106 | Кәсіпкерлік және бизнес Предпринимательство и бизнес Entrepreneurship and business | ЖБП ТК ООД КВ GCD EC | Қазақ/Орыс Казахский / Русский Kazakh/ Russian | | | | | | Емтихан Экзамен Exam | ӘҚА УҚА УС _А | Экономика және кәсіпкерлік Экономики и предпринимательства Economics and Entrepreneurship |
| | 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 | | | | | | Емтихан Экзамен Exam | ӘҚА УҚА УС _А | Информатика Информатики Computer science department |
| | SZhKM 2109 AKK 2109 ACC 2109 | Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет Антикоррупционная культура Anti-corruption culture | ЖБП ТК ООД КВ GCD EC | Қазақ/Орыс Казахский / Русский Kazakh/ Russian | | | | | | Емтихан Экзамен Exam | ӘҚС УҚС УС _С | Мемлекет және құқық теориясы мен тарихы, конституциялық құқық Теория и история государства и права, конституционное право Theory and history of state and law, constitutional law |
| | ENTK 2110 OEBZh 2110 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 | | | | | | Емтихан Экзамен Exam | ӘҚС УҚС УС _С | Экология кафедрасы Кафедра экологии Department of Ecology |
| IR 2121 DR 2121 BR 2121 | Іскери риторика Деловая риторика Business rhetoric | ЖБП ТК ООД КВ GCD EC | Қазақ/Орыс Казахский / Русский Kazakh/ Russian | | | | | | Емтихан Экзамен Exam | ӘҚВ УҚВ УС _В | Қазақ тіл білімі кафедрасы Кафедра казахского языкознания Department of Kazakh linguistics | |
| EDUC21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образованности Module of general education | DSh 2112 (4) FK 2112(4) PhT 2112(4) | 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 | ӘҚС УҚС УС _С | Дене шынықтыру және спорт Физическая культура и спорта Physical training and sports |
| MECH33101 Тұтас орта механикасы | TOMK 2206 VMSS 2206 ICM 2206 | Тұтас орта механикаға кіріспе Введение в механику сплошной среды | БП ЖООК БД ВК ВД УС | Қазақ/Орыс Казахский / | 6 | 30 | 30 | | 120 | Емтихан Экзамен Exam | ЖКҚА ОПКА GPCA | Механика кафедрасы Кафедра механики Department of |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------------|--|----------------------------|--|-----------|------------|------------|-----------|-------------|----------------------------|--|--|
| Механика сплошной среды Continuum mechanics | | Introduction to continuum mechanics | | Русский Kazakh/ Russian | | | | | | | | Mechanics |
| Пәннің біреуін таңдау / Выбрать одну дисциплину / Choose one discipline | | | | | | | | | | | | |
| МАТН22306 Математикалық талдау Математический анализ Mathematical analysis | КАФТ 2209 TFKP 2209 TFCV 2209 | Комплексті айнымалылар функциясының теориясы Теория функций комплексных переменных Theory of functions of complex variables | БП ТК БД КВ ВД ЕС | Қазақ/Орыс Қазахский / Русский Kazakh/ Russian | 5 | 30 | 15 | | 105 | Емтихан Экзамен Exam | КҚ _А ПК _А РС _А | Іргелі математика кафедрасы Кафедра фундаментальной математики Department of Fundamental Mathematics |
| | ІТ 2210 ІУ 2210 ІЕ2210 | Интегралдық тендеулер Интегральные уравнения Integral equations | БП ТК БД КВ ВД ЕС | | | | | | | | | Іргелі математика кафедрасы Кафедра фундаментальной математики Department of Fundamental Mathematics |
| Пәннің біреуін таңдау / Выбрать одну дисциплину / Choose one discipline | | | | | | | | | | | | |
| МЕСН32101 Деформацияланатын қатты денелердің механикасы Механика деформируемого твердого тела Mechanics of deformable solids | КЕМ 2224 МЕК 2224 МЕС 2224 | Конструкция элементтерінің механикасы Механика элементов конструкций Mechanics of elements of constructions | БП ТК БД КВ ВД ЕС | Қазақ/Орыс Қазахский / Русский Kazakh/ Russian | 6 | 30 | 15 | 15 | 120 | Емтихан Экзамен Exam | КҚ _В ПК _В РС _В | Механика кафедрасы Кафедра механики Department of Mechanics |
| | МК 2225 SM 2225 SM 2225 | Материалдар кедергісі Сопротивление материалов Strength of materials | БП ТК БД КВ ВД ЕС | | | | | | | | | Механика кафедрасы Кафедра механики Department of Mechanics |
| МЕСН32203 Теориялық механика Теоретическая механика Theoretical mechanics | MUOA 2226 MPRM 2226 MSDM 2226 | Механикадағы ұқсастық және өлшем әдістері Методы подобия и размерности в механике Methods of similarity and dimension in mechanics | БП ЖООК БД ВК ВД УС | Қазақ/Орыс Қазахский / Русский Kazakh/ Russian | 5 | 30 | 15 | | 105 | Емтихан Экзамен Exam | КҚ _А ПК _А РС _А | Механика кафедрасы Кафедра механики Department of Mechanics |
| | ОР 2220 УР 2220 ЕР 2220 | Оқу практика Учебная практика Education practice | КП ЖООК ПД ВК ПД УС | | 1 | | | | | Есеп Отчет Report | ЖКҚ _А ОПК _А ГРС _А | Механика кафедрасы Кафедра механики Department of Mechanics |
| 2 курсқа барлық кредит Итого кредитов за 2 курс Total credits for 2nd year | | | | | 60 | 270 | 315 | 45 | 1140 | | | |
| 5 семестр / 5 семестр / Semester 5 | | | | | | | | | | | | |
| EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей | KZT 1101 SIK 1101 MHK 1101 | Қазақстан тарихы История Казахстана History of Kazakhstan | ЖБП МК ООД ОК GCD CC | Қазақ/Орыс Қазахский / | 5 | 30 | 15 | | 105 | МЕ ГЭ SE | ӘҚ _В УҚ _В УС _В | Қазақстан тарихы Истории Казахстана History of Kazakhstan |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|---|----|----|--|-----|----------------------------|---|--|
| образованности Module of general education | | | | Русский Kazakh/ Russian | | | | | | | | |
| МЕСН32203 Теориялық механика Теоретическая механика Theoretical mechanics | MEMM 3222 MMZM 3222 MMPM 3222 | Механикадағы есептерді математикалық модельдеу Математическое моделирование задач механики Mathematical modeling of problems in mechanics | БП ТК БД КВ ВД ЕС | Қазақ/О рыс Қазақс кий/ Русский Kazakh/ Russian | 5 | 30 | 15 | | 105 | Емтихан Экзамен Exam | КҚ _А ПК _А РС _А | Механика кафедрасы Кафедра механики Department of Mechanics |
| Пәннің біреуін таңдау / Выбрать одну дисциплину / Choose one discipline | | | | | | | | | | | | |
| МЕСН33101 Тұтас орта механикасы Механика сплошной среды Continuum mechanics | SGM 3222 MZhG 3222 MFG 3222 | Сұйықтар мен газдар механикасы Механика жидкости и газа Mechanics of fluid and gases | БП ТК БД КВ ВД ЕС | Қазақ/Ор ыс Қазақс кий/ Русский Kazakh/ Russian | 5 | 30 | 15 | | 105 | Емтихан Экзамен Exam | КҚ _А ПК _А РС _А | Механика кафедрасы Кафедра механики Department of Mechanics |
| | GSA 3223 ChMG 3223 NMGD 3223 | Газодинамикадағы сандық әдістер Численные методы газодинамики Numerical methods of gas dynamics | БП ТК БД КВ ВД ЕС | | | | | | | | | Механика кафедрасы Кафедра механики Department of Mechanics |
| Пәннің біреуін таңдау / Выбрать одну дисциплину / Choose one discipline | | | | | | | | | | | | |
| МЕСН33002 Деформацияланатын қатты денелердің механикасы Механика деформируемого твердого тела Mechanics of deformable solids | QJBT 3321 | Қарсыласу және жылу берілу теориясы | БП ТК БД КВ ВД ЕС | Қазақ/О рыс Қазақс кий/ Русский Kazakh/ Russian | 5 | 30 | 15 | | 105 | Емтихан Экзамен Exam | КҚ _А ПК _А РС _А | Механика кафедрасы Кафедра механики Department of Mechanics |
| | TSTP 3321 | Теория сопротивления и теплопередачи | БП ТК БД КВ ВД ЕС | | | | | | | | | Механика кафедрасы Кафедра механики Department of Mechanics |
| | TRH 3321 | Theory of resistance and heat transfer | | | | | | | | | | |
| JMAT 3322 TTMO 3322 THMT 3322 | Жылу және масса алмасу теориясы Теория тепло- и массообмена Theory of heat and mass transfer | БП ТК БД КВ ВД ЕС | Механика кафедрасы Кафедра механики Department of Mechanics | | | | | | | | | |
| Пәннің біреуін таңдау / Выбрать одну дисциплину / Choose one discipline | | | | | | | | | | | | |
| МЕСН32203 Теориялық механика Теоретическая механика Theoretical mechanics | AMKDD 3225 AMDTT 3225 AMDSB 3225 | Аналитикалық механика және қатты дене динамикасы Аналитическая механика и динамика твердого тела Analytical mechanics and dynamics of solid bodies | БП ТК БД КВ ВД ЕС | Қазақ/О рыс Қазақс кий/ Русский Kazakh/ Russian | 5 | 30 | 15 | | 105 | Емтихан Экзамен Exam | КҚ _А ПК _А РС _А | Механика кафедрасы Кафедра механики Department of Mechanics |
| | MEVA 3226 VMZM 3226 VMMP 3226 | Механика есептерінің вариациялау әдісі Вариационные методы в задачах механики Variational methods in mechanics problems | БП ТК БД КВ ВД ЕС | | | | | | | | | Механика кафедрасы Кафедра механики Department of Mechanics |
| Пәннің біреуін таңдау / Выбрать одну дисциплину / Choose one discipline | | | | | | | | | | | | |
| МЕСН33202 Сұйықтар мен газдар механикасы | TD 3338 TD 3338 TD 3338 | Термодинамика Термодинамика Thermodynamics | КП ТК ПД КВ ПД ЕС | Қазақ/О рыс Қазақс кий | 5 | 30 | 15 | | 105 | Емтихан Экзамен Exam | КҚ _Б ПК _Б | Техникалық физика кафедрасы Кафедра техническая |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|----------------------------|---|---|----|----|--|-----|----------------------------|---|---|
| Механика жидкости и газа Mechanics of fluid and gases | | | | й/ Русский Kazakh/ Russian | | | | | | Exam | PC _B | физика Department of Technical physics |
| | GKT 3337 KTG 3337 KTG 3337 | Газдардың кинетикалық теориясы Кинетическая теория газов Kinetic theory of gases | КП ТК ПД КВ PD EC | Қазақ/О рыс Қазақски й/ Русский Kazakh/ Russian | | | | | | Емтихан Экзамен Exam | КК _B ПК _B PC _B | Техникалық физика кафедрасы Кафедра техническая физика Department of Technical physics |
| 6 семестр / 6 семестр / Semester 6 | | | | | | | | | | | | |
| EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образованности Module of general education | ASBM 3106 MSPZ 3106 SPKM 3106 | Әлеуметтік және саяси білім модулі Модуль социально-политических знаний Social and Political Knowledge Module | ЖБП МК ООД ОК GCD CC | Қазақ/О рыс Қазақск ий/ Русски й Kazakh/ Russian | 8 | 30 | 60 | | 150 | Емтихан Экзамен Exam | ӘҚ _B УҚ _B УС _B | Саясаттану Политология Political Science Әлеуметтану Социология Sociology Философия Philosophy ЭПӨТ СПС SRS |
| Пәннің біреуін таңдау / Выбрать одну дисциплину / Choose one discipline | | | | | | | | | | | | |
| MECH33202 Тұтас орта механикасы Механика сплошной среды Continuum mechanics | KG 3334 PG 3334 AFD 3334 | Қолданбалы гидрогазодинамика Прикладная гидрогазодинамика Applied Fluid Dynamics | КП ТК ПД КВ PD EC | Қазақ/О рыс Қазақски й/ Русский Kazakh/ Russian | 6 | 30 | 30 | | 120 | Емтихан Экзамен Exam | КК _A ПК _A PC _A | Механика кафедрасы Кафедра механики Department of Mechanics |
| | ASA 3335 ChMA 3335 NMA3335 | Аэродинамикағы сандық әдістер Численные методы аэродинамики Numerical methods of aerodynamics | КП ТК ПД КВ PD EC | Қазақ/О рыс Қазақски й/ Русский Kazakh/ Russian | | | | | | Емтихан Экзамен Exam | КК _A ПК _A PC _A | Механика кафедрасы Кафедра механики Department of Mechanics |
| | OP 3339 PP 3339 IP 3339 | Өндірістік практика Производственная практика Industrialpractice | КП ЖООК ПД ВК PD UC | | 1 | | | | | Есеп Отчет Report | | Механика кафедрасы Кафедра механики Department of Mechanics |
| Негізгі БББ немесе Minor каталогынан модуль таңдау / Выбор модуля из основной ОП или каталога Minor / Choice of modul major EP or Minor catalog (15 кредит / 15 кредитов / 15 credits) | | | | | | | | | | | | |
| Негізгі БББ модулі / Модуль основной ОП / Modul of major EP | | | | | | | | | | | | |
| MECH32102 Қолданбалы құзыреттіліктер модулі Модуль прикладных компетенций | MBFN 3231 FOPM 3231 PhBSM 3231 | Материалдар беріктігінің физикалық негіздері Физические основы прочности материалов Physical basis of strength of materials | БП ТК БД КВ BD EC | Қазақ/Ор ыс Қазақски й/ Русский Kazakh/ Russian | 5 | 30 | 15 | | 105 | емтихан экзамен exam | КК _B ПК _B PC _B | Механика кафедрасы Кафедра механики Department of Mechanics |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|---------------------------|--|-----------|------------|------------|-----------|-------------|----------------------------|---|--|
| Module of the applied competencies | MShE 3235 GZM 3235 BVPM 3235 | Механикадағы шекаралық есептер Граничные задачи в механике Boundary value problems in mechanic | БП ТК БД КВ BD EC | Қазақ/Орыс Қазақ Русский Kazakh/ Russian | 5 | 15 | | 30 | 105 | Емтихан Экзамен Exam | КҚ _А ПК _А РС _А | Механика кафедрасы Кафедра механики Department of Mechanics |
| | ADQDT 3217 ACDYP 3217 ADSPL 3217 | Алгоритмдер, деректер құрылымы және бағдарламалау тілдері (C++) Алгоритмы, структуры данных и языки программирования (C++) Algorithms, Data Structures and Programming Languages (C++) | БП ТК БД КВ BD EC | Қазақ/Орыс Қазақ Русский Kazakh/ Russian | 5 | 15 | | 30 | 105 | Емтихан Экзамен Exam | КҚ _А ПК _А РС _А | Математикалық және компьютерлік модельдеу кафедрасы Кафедра математического и компьютерного моделирования Department of Mathematical and Computer Modeling |
| 3 курсқа барлық кредит Итого кредитов за 3 курс Total credits for 3rd year | | | | | 60 | 300 | 195 | 60 | 1215 | | | |
| 7 семестр /7 семестр / Semester 7 (триместр, квартал) | | | | | | | | | | | | |
| Пәннің біреуін таңдау / Выбрать одну дисциплину / Choose one discipline | | | | | | | | | | | | |
| MECH32005 Теориялық механика Теоретическая механика Theoretical mechanics | KOTT 3240 UDTK 3240 SMVT 3240 | Қозғалыс орнықтылығы және тербеліс теориялары Устойчивость движения и теория колебаний Stability of motion and vibration theory | КП ЖООК ПД ВК PD UC | Қазақ/Орыс Қазақ Русский Kazakh/ Russian | 6 | 30 | 30 | | 120 | Емтихан Экзамен Exam | КҚ _В ПК _В РС _В | Механика кафедрасы Кафедра механики Department of Mechanics |
| MECH33101 Қолданбалы механика Прикладная механика Applied mechanics | AAT 4329 TST 4329 TJF 4329 | Ақпалы ағындардың теориясы Теория струйных течений Theory of jet flows | КП ТК ПД КВ PD EC | Қазақ/Орыс Қазақ Русский Kazakh/ Russian | 6 | 30 | 30 | | 120 | Емтихан Экзамен Exam | КҚ _В ПК _В РС _В | Механика кафедрасы Кафедра механики Department of Mechanics |
| | IB 4330 VB 4330 IB 4330 | Ішкі баллистика Внутренняя баллистика Internal ballistics | КП ТК ПД КВ PD EC | Қазақ/Орыс Қазақ Русский Kazakh/ Russian | | | | | | Емтихан Экзамен Exam | | КҚ _В ПК _В РС _В |
| Пәннің біреуін таңдау / Выбрать одну дисциплину / Choose one discipline | | | | | | | | | | | | |
| MECH33006 Теориялық механика Теоретическая механика Theoretical mechanics | BUD 4243 DUP 4243 FCD 4243 | Басқарылатын ұшу динамикасы Динамика управляемого полета Flight control dynamics | БП ТК БД КВ BD EC | Қазақ/Орыс Қазақ Русский Kazakh/ Russian | 6 | 30 | 30 | | 120 | Емтихан Экзамен Exam | КҚ _А ПК _А РС _А | Механика кафедрасы Кафедра механики Department of Mechanics |
| | JJSD 4244 | Жердің жасанды серіктерінің | БП ТК | Қазақ/Орыс | | | | | | Емтихан | | КҚ _А |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|-------------------------|---|---|----|----|--|-----|----------------------------|---|---|
| | DISZ 4244 DAES 4244 | динамикасы Динамика искусственных спутников Земли Dynamics of artificial earth satellites | БД КВ BD EC | ыс Қазақс й/ Русский Kazakh/ Russian | | | | | | Экзамен Exam | ПК _A PC _A | Кафедра механики Department of Mechanics |
| Пәннің біреуін таңдау / Выбрать одну дисциплину / Choose one discipline. | | | | | | | | | | | | |
| МЕСН33007 Теориялық механика Теоретическая механика Theoretical mechanics | AD 4345 AD 4345 AD 4345 | Аэродинамика Аэродинамика Aerodynamics | КП ТК ПД КВ PD EC | Қазақ/Ор ыс Қазақс й/ Русский Kazakh/ Russian | 6 | 30 | 30 | | 120 | Емтихан Экзамен Exam | КҚ _A ПК _A PC _A | Механика кафедрасы Кафедра механики Department of Mechanics |
| | EGADK 4346 BBGAD 4346 ICHAD 4346 | Электроника және схемотехника Электроника и схемотехника Electronics and circuitry | КП ТК ПД КВ PD EC | Қазақ/Ор ыс Қазақс й/ Русский Kazakh/ Russian | | | | | | Емтихан Экзамен Exam | КҚ _A ПК _A PC _A | Механика кафедрасы Кафедра механики Department of Mechanics |
| Пәннің біреуін таңдау / Выбрать одну дисциплину / Choose one discipline. | | | | | | | | | | | | |
| МАТН33002 Физика және теориялық механика Физика и теоретическая механика Physics and Theoretical Mechanics | EC 4347 EC 4347 EC 4347 | Есептеу гидроаэродинамикасына кіріспе. Введение в вычислительную гидроаэродинамику Introduction to computational hydroaerodynamics | КП ТК ПД КВ PD EC | Қазақ/Ор ыс Қазақс й/ Русский Kazakh/ Russian | 6 | 30 | 30 | | 120 | Емтихан Экзамен Exam | КҚ _B ПК _B PC _B | Радиотехника, электроника және телекоммуникациялар кафедрасы Кафедра Радиотехники, электроника и телекоммуникации Department of radio Engineering, electronics and telecommunications |
| | TJB 4348 UTS 4348 CTS 4348 | Техникалық жүйелерді басқару Управление в технических системах Control in technical systems | КП ТК ПД КВ PD EC | Қазақ/Ор ыс Қазақс й/ Русский Kazakh/ Russian | | | | | | Емтихан Экзамен Exam | КҚ _B ПК _B PC _B | Радиотехника, электроника және телекоммуникациялар кафедрасы Кафедра Радиотехники, электроника и телекоммуникации Department of radio Engineering, electronics and telecommunications |
| Пәннің біреуін таңдау / Выбрать одну дисциплину / Choose one discipline. | | | | | | | | | | | | |
| МЕСН32808 Теориялық механика Теоретическая механика Theoretical mechanics | UAD 4349 DLA 4349 ACD 4349 | Ұшатын аппараттардың динамикасы Динамика летательных аппаратов Aircraft dynamics | КП ТК ПД КВ PD EC | Қазақ/Ор ыс Қазақс й/ Русский Kazakh/ Russian | 6 | 30 | 30 | | 120 | Емтихан Экзамен Exam | КҚ _B ПК _B PC _B | Механика кафедрасы Кафедра механики Department of Mechanics |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|---------------------------|---|----|------------|------------|-------------|------------|--|---|--|
| | MADM 4350 MTPM 4350 BMVM 4350 | Массасы айнымалы дененің механикасы Механика тел переменной массы Body mechanics of variable mass | КП ТК ПД КВ PD EC | Қазак/Ор ыс Қазақски й/ Русский Kazakh/ Russian | | | | | | Емтихан Экзамен Exam | КҚА ПК ^А РС ^А | Механика кафедрасы Кафедра механики Department of Mechanics |
| 8 семестр /8 семестр /Semester 8 | | | | | | | | | | | | |
| | OP 4351 PP 4351 IP 4351 | Өндірістік практика Производственная практика Industrialpractice | КП ЖООК ПД ВК PD UC | | 10 | | | | | Есеп Отчет Report | | Механика кафедрасы Кафедра механики Department of Mechanics |
| | DP 4352 PP 4352 UP 4352 | Дипломалды практика Преддипломная практика Pre-diplomapractice | КП ЖООК ПД ВК PD UC | | 6 | | | | | | | Механика кафедрасы Кафедра механики Department of Mechanics |
| MFA 42041 Қорытынды аттестаттау модулі Модуль итоговая аттестация Module of final assessment | | Дипломдық жұмысты, дипломдық жобаны жазу және қорғау Написание и защита дипломной работы, дипломного проекта или подготовка Writing and defending a diploma thesis, diploma project | ҚА ИА ФА | | 8 | | | | | ДЖБ қорғау Защита ДП Defense of diploma project | | Механика кафедрасы Кафедра механики Department of Mechanics |
| 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 | 900 | 1170 | 105 | 4245 | | |

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 | Менгерілетін модульдер саны Количество осваиваемых модулей Amount of modules to be studied | Оқылатын пәндер саны Количество изучаемых дисциплин Amount of subjects | | | Кредит көлемі / Объем кредитов/Total of credits | | | | | | Саны/Количество/Amount | | | |
|--------------------|-------------------|--|--|---------------|-----------|--|--|---|---|---|----------------------|---|----------------------------|--|--|
| | | | МК/OK/CC | ЖОК / ВК / UC | ТК/КВ/ЕС | Теориялық білім Теоретическое обучение Theoretical classes | Оқу практикасы Учебная практика Educational practice | Өндірістік практика Производственная практика Industrial practice | Дипломалды ь практика Преддипломная практика Pre – diploma practice | Қорытынды аттестация Итоговая аттестация Final assessment | Барлығы /Всего/Total | Барлық сағат саны Всего в часах Total amount in hours | Емтихан Экзамен Exam | Диф. сынақ Диф. зачет Differentiated attestation | Курстық жұмыс Курсовая работа Course paper |
| 1 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 | 30 | | | | | 30 | 870 | 5 | 1 | |
| | 2 | 3 | 4 | 2 | - | 30 | | | | | 30 | 900 | 5 | 1 | |
| 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 30 | | | | | 30 | 900 | 5 | 1 | |
| | 4 | 5 | 2 | 3 | 2 | 27 | 3 | | | | 30 | 810 | 5 | 1 | |
| 3 | 5 | 5 | 1 | 1 | 3 | 30 | | | | | 30 | 900 | 6 | - | |
| | 6 | 3 | - | 3 | 5 | 25 | | 5 | | | 30 | 645 | 5 | | |
| 4 | 7 | 3 | - | 1 | 1 | 36 | | | | | 36 | 1080 | 6 | | |
| | 8 | -- | - | 2 | - | | | 6 | 6 | 12 | 24 | - | 1 | | |
| Барлығы/ Total: | | 24 | 13 | 15 | 15 | 208 | 3 | 11 | 6 | 12 | 240 | 6105 | 37 | 4 | |

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

1. Оқуға қабылдануға қойылатын арнайы талаптар: 6B05403/1–Ұшатын аппараттардың ұшу динамикасы және қозғалысын басқару білім бағдарламасы бойынша оқыту үшін Қазақстан Республикасының азаматтары, шет ел азаматтары және азаматтығы жоқ тұлғалар, жалпы орта (орта жалпы), техникалық және кәсіби (бастауыш және орта кәсіптік, орта білімнен кейінгі) білім, 6B05403/1–Ұшатын аппараттардың ұшу динамикасы және қозғалысын басқару білім беру бағдарламасы бойынша жаратылыстану бакалавры бойынша ҚР білім және ғылым министрлігінің білім гранттары тағайындалады.

Азаматтығы жоқ тұлғалар, Қазақстан Республикасының тұрғылықты тұлғалары, және қазақ ұлттарына, Қазақстан Республикасының азаматтығы жоқ тұлғаларына Талапкерлер Жоғары оқу орнына ҰБТ немесе кешендік тест емтиханының нәтижесі бойынша конкурстық негізде қабылданады.

Шетелдіктердің мемлекеттік білім беру тапсырысына сәйкес конкурстық негізде тегін жоғары білім алу құқығы Қазақстан Республикасының халықаралық шарттарымен айқындалады. Қазақстан Республикасының жоғары оқу орындарына түсуші азаматтардың өз қаражаты мен басқа да көздер есебінен оқуға ақы төлеуі арқылы жүзеге асырылады. Ақылы негізге ҰБТ-дан 65 және одан көп бал алған тұлғалар қабылданады.

6B05403/1–Ұшатын аппараттардың ұшу динамикасы және қозғалысын басқару білім беру бағдарламасына түсу үшін таңдау пәндері – математика, физика.

Особые вступительные требования: Для обучения по образовательной программе 6B05403/1 – Динамика полета и управление движением летательных аппаратов принимаются граждане Республики Казахстан, иностранные граждане и лица без гражданства, имеющие общее среднее (среднее общее), техническое и профессиональное (начальное и среднее профессиональное, послесреднее), образование, которым присужден образовательный грант Министерства образования и науки РК по направлению Бакалаврестествознания по образовательной программе 6B05403/1 – Динамика полета и управление движением летательных аппаратов

Лицам без гражданства, постоянно проживающим в Республике Казахстан, и лицам казахской национальности, не являющимся гражданами Республики Казахстан, предоставляется право на получение на конкурсной основе в соответствии с государственным образовательным заказом бесплатного высшего образования, если образование данного уровня они получают впервые.

Право на получение иностранцами бесплатного высшего образования на конкурсной основе в соответствии с государственным образовательным заказом определяется международными договорами Республики Казахстан.

Прием граждан для обучения на платной основе в Университет осуществляется на основе договора и при условии наличия 65 баллов, набранных при ЕНТ. Дисциплины по выбору при поступлении на по направлению бакалаврестествознания по образовательной программе 6B05403/1 – Динамика полета и управление движением летательных аппаратов- математика, физика.

Specific admission requirements: Citizens of the Republic of Kazakhstan, foreign citizens and persons without citizenship, who had general secondary, technical and vocational (primary and secondary vocational, post-secondary) education and was awarded an educational grant Ministry of education and science of RK by in the direction 6B05403/1 – Flight dynamics and motion control of aircrafts accepted for training to the educational program of 6B05403/1 – Flight dynamics and motion control of aircrafts

Stateless persons permanently residing in the Republic of Kazakhstan and persons, who is Kazakh, but don't have the citizenship of Republic of Kazakhstan, will have the rights to get free education on a competitive base, if they receive a similar level of education for first time. The right to receive free higher education by foreigners on a competitive basis in accordance with state educational order is determined by international treaties of the Republic of Kazakhstan.

A prospective student can be enrolled in the University on a fee paid basis, if they score 65 points on national tests or 60 points on trends in the field of education.

Disciplines for choice at admission to the direction Bachelor of science in education program 6B05403/1 – Flight dynamics and motion control of aircrafts-mathematics, physics.

2. Бұрын алынған білімді тануға қатысты ерекше шарттар: Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университеттің жоғары білім беретін ұйымдарында білім алушыларды көшіру және қайта қабылдау тәртібі туралы Ереже Қазақстан Республикасы «Білім туралы» Заңына сәйкес құрастырылған. Ереже университетте білім алушыларды көшіру және қайта қабылдау ретін анықтайды.

Особые условия для признания предшествующего обучения: Условия для признания предшествующего образования осуществляется в рамках Правил организации учебного процесса в ЕНУ им. Л.Н. Гумилева и Правил приема на обучение в бакалавриат Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева.

Specific arrangements for recognition of prior learning: Special conditions for the recognition of prior learning: the conditions for the recognition of prior learning is carried out in the framework of the Rules of the organization of educational process at ENU L.N.Gumilyov and Rules of admission to study in Bachelor of the L.N.Gumilyov.Eurasian National University.

3. Дәрежені беру талаптары мен ережелері:

Бакалавр дәрежесін алу талаптары:

- теориялық және практикалық жүзіндегі әдістемелік бағдарламаны толықтай меңгеріп, академиялық тәртіп бойынша қарастырылып отырған емтихан бағдарламасын толықтай меңгеру;
- оқу педагогикалық және зерттеу тәжірибе, қарастырылған бағдарламаларды үздік орындау және берілген мерзімінде кафедраға есеп беруді тапсыру-қарастырылған модульдер құзыреті бойынша алдын-ала қарастырылған бағдарлама көмегімен қорытынды бақылау жүргізу шеберліктерін дәлелдеу;
- берілген уақытында барлық мемлекеттік емтихандар мен аттестациялық жұмысты (дипломдық жұмысты) қорғау;
- университет өабырғасында ешқандай материалдық қарыз жоқтығын дәлелдейтін кету қағазын толтыру және кафедраға тапсыру.

Требования и правила присвоению степени:

Для присвоения степени бакалавра обучающийся должен соответствовать следующим критериям:

- полностью освоить теоритический и практический курс образовательный программы и успешно сдать, предусмотренные программой экзамены по академическим дисциплинам;
- успешно пройти педагогической, исследовательской практики, предусмотренные программой и сдать на кафедру в установленные сроки;
- доказать овладение, предусмотренных модулями компетенции в ходе сдачи итогового контроля по видам учебной деятельности ;
- заполнить обходной лист об отсутствии материальной задолжности перед университетом и сдать на кафедру.

Qualification requirements and regulations:

To assign a bachelor's degree student must be comply to the next specifications:

- to know theoretical and practical course of the educational program in a full-scale and pass the examinations, which based on specified program of academic disciplines;
- Complete the educational, research practice under the program successfully and submit the report to the department within the established deadline;
- demonstrate mastery of competence prescribed in modules during the time of providing the final control on the types of training activities under the program;
- pass all state exams, perform and protect attestation work (graduate work) in a timely manner;
- fill the final clearance about adsence of material debt to the university and deliver it to the department.

4. Түлектердің кәсіби бейіні: Бітіруші түлектер экономикалық, инженерлік, ғылыми-зерттеу орталықтары мен институттарында кіші ғылыми қызметкер, ғылыми-зерттеу, жобалау және конструкторлық бюроларда математик-программист, ғылыми өндірістік бірлестіктер және құрылыс салаларында инженер, техник, лаборант және менеджер, орта кәсіптік техникалық және мамандандырылған оқу орындарында (колледждер, лицейлер, гимназиялар) техникалақ механика және математика оқытушысы.

Профессиональный профиль выпускников: Выпускники могут работать младший научный сотрудник математик-программист в научно-исследовательских, проектных, и конструкторских бюро, инженер, техник-лаборант и менеджер в научно-производственных объединениях, строительстве и других сферах производства, преподаватель технической механики и математики в средне-профессиональных технических заведениях, а также в учебных заведениях с профильным уклоном.

Occupational profile/s of graduates: Graduates can work junior researcher, mathematician-programmer in research, design and design bureaus, engineer, technician, laboratory technician and manager in research and production associations, construction and other areas of production, teacher of technical mechanics and mathematics in secondary vocational schools, as well as in schools with a specialized bias.

5. Білім бағдарламасын жүзеге асыру тәсілдері мен әдістері: Білім бағдарламасын жүзеге асыру тәсілдері мен әдістері Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ-нің оқу үдерсін ұйымдастыру құжаттарына сәйкес анықталған .

Способы и методы реализации образовательной программы: Способы и методы реализации ОП определены в соответствии с внутренней документацией организации учебного процесса ЕНУ им. Л.Н. Гумилева.

Methods and techniques for program delivery: Ways and methods of implementation of the EP are defined in accordance with the internal documentation of the educational process ENU L.N. Gumilyov.

6 Оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері: Білім беру нәтижелерін бағалау ҚР БҒМ бұйрығымен бекітілген ұлттық бағалау шкаласына сәйкес орындалады.

Модульдер/пәндер бойынша білім алу нәтижесін бағалау критерийлері академиялық пәндердің силлабустарына және оқу, педагогикалық зерттеу тәжірибелердің және мемлекеттік емтихан мен дипломдық жұмысты қорғау бағдарламаларында көрсетілген.

Критерии оценки результатов обучения: Критерии оценки результатов обучения в разрезе модулей/дисциплин представлены в силлабусах каждой академической дисциплины и программах

прохождения педагогической, исследовательской практики, государственных экзаменов и защиты дипломной работы. Оценка результатов обучения осуществляется в соответствии с национальной оценочной шкалой, утвержденный приказом МОН РК.

Assessment criteria of learning outcomes: Assessment of learning outcomes in accordance with national grading scale, approved by order of MES. Criteria for evaluation of learning outcomes in the context of modules/disciplines presented in the syllabus of each academic disciplines and programs of passing teaching internship, research internship state examinations and defense of graduate work.

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 | |