

Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

БЕКІТІЛДІ

«Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті»

ШЖҚ РМҚ

Ғылыми Кеңесінің 2020 ж. «__» _____,

хаттама №__ шешімімен

Ректор _____ Е. СЫДЫҚОВ

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATION PROGRAM**

Бағдарлама деңгейі/Уровень программы/ Program Level: Магистратура/ Магистратура / Master degree

Кадрларды дайындау бағытының атауы және коды:

7M053 – Физикалық және химиялық ғылымдар

Код и наименование направления подготовки кадров:

7M053 – Физические и химические науки

Code and names of areas of training:

7M053–Physical and chemical sciences

7M05305– Ядролық физика

(Білім беру бағдарламасының атауы және коды)

7M05305 – Ядерная физика

(Код и наименование образовательной программы)

7M05305–Nuclear physics

(Code and name of education programme)

2020 жылғы қабылдау/ Прием 2020 года/ Admission 2020

Оқытудың типтік мерзімі: 2 жыл

Типичный срок обучения: 2 года

Typical period of study: 2 years

Біліктілік деңгейі / Уровень квалификации / Qualification level: 7 ҰБШ, 7 ЕБШ / 7 НРК, 7 ЕРК / 7 NQF, 7 EQF

ӘЗІРЛЕГЕН / РАЗРАБОТАНА / DESIGNED

Білім беру бағдарламаларын дайындау және сараптау бойынша академиялық кеңес
Академический совет по разработке и экспертизе образовательных программ
Academic Council for the development and evaluation of education programs

Нурмухаметов Н.Н.
(Аты-жөні/ФИО/Name)

_____ (подпись/колы/signature)

_____ (дата/күні/date)

Жумадилов К. Ш.
(Аты-жөні/ФИО/Name)

_____ (подпись/колы/signature)

_____ (дата/күні/date)

Прмантаева Б. А.
(Аты-жөні/ФИО/Name)

_____ (подпись/колы/signature)

_____ (дата/күні/date)

Солдатхан Д.
(Аты-жөні/ФИО/Name)

_____ (подпись/колы/signature)

_____ (дата/күні/date)

Кожажельдиев Б.К.
(Аты-жөні/ФИО/Name)

_____ (подпись/колы/signature)

_____ (дата/күні/date)

Алимбетова А. У.
(Аты-жөні/ФИО/Name)

_____ (подпись/колы/signature)

_____ (дата/күні/date)

Жұмыс беруші/ Работодатель/Employer:

Здоровец М.В.
(Аты-жөні/ФИО/Name)

Директор астанинского филиала

РГП «Институт ядерной физики»
(должность/кызметі/position)

_____ (подпись/колы/signature)

_____ (дата/күні/date)

Мукушева М. К.
(Аты-жөні/ФИО/Name)

Директор отделения РГП «Национальный ядерный центр

Республики Казахстан» в г. Астане
(должность/кызметі/position)

_____ (подпись/колы/signature)

_____ (дата/күні/date)

Білім алушы/ Обучающийся/ Student:

Баграмова А.
(Аты-жөні/ФИО/Name)

МЯФ-1
(группа/топ/group)

_____ (подпись/колы/signature)

_____ (дата/күні/date)

ҚАРАСТЫРЫЛДЫ / РАССМОТРЕНА / CONSIDERED

Білім беру бағдарламаларын дайындау және сараптау бойынша академиялық кеңестің отырысында

На заседании Академического совета по разработке и экспертизе ОП

At a meeting of the Academic Council for the development and evaluation of EPs

Күні / дата / date _____ 20__ хаттама / протокол / Record № ____

Төраға/Председатель/Chairperson

Палымбетов Ш.Б.
(Аты-жөні/ФИО/Name)

_____ (подпись/колы/signature)

_____ (дата/күні/date)

КЕЛІСІЛДІ / СОГЛАСОВАНА / AGREED

Факультет деканы / Декан факультета / Dean of Faculty

Нурмолдин Е.Е.
(Аты-жөні/ФИО/Name)

_____ (подпись/колы/signature)

_____ (дата/күні/date)

ҰСЫНЫЛДЫ / РЕКОМЕНДОВАНА / RECOMMENDED

Оқу-әдістемелік кеңесі отырысында / на заседании УМС / by the Academic and Methodological Council

Күні / дата / date _____ 20__ хаттама / протокол / Record № ____

Бірінші проректор – оқу ісі жөніндегі проректор / Первый проректор – проректор по УР / First Vice-Rector – Vice Rector for Academic Affairs

Онгарбаев Е.А.

_____ (подпись/колы/signature)

_____ (дата/күні/date)

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

<p>Қолдану саласы Область применения Application area</p>	<p>Білім беру бағдарламасы ядролық физика магистріндайындауға арналған. Образовательная программа предназначена для подготовки магистра в области ядерной физики. The educational program is designed to prepare a master's degree in nuclear physics.</p>
<p>Білім беру бағдарламасының коды мен атауы Код и наименование образовательной программы The code and name of education program</p>	<p>7M05305– Ядролық физика 7M05305 – Ядерная физика 7M05305–Nuclear physics</p>
<p>Нормативтік-құқықтық қамтылуы Нормативно-правовое обеспечение The regulatory and legal support</p>	<p>2011 жылы 18 ақпандағы № 407-IV «Білім» туралы Қазақстан Республикасының Заңы (01.04.2019 жылғы жағдай бойынша толықтырулар мен өзгертулер); Жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты (31.10.2018ж. №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).</p> <p>Закон Республики Казахстан от 18 февраля 2011 года № 407-IV «О науке» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.04.2019 г.); Государственный общеобязательный стандарт послевузовского образования (31.10.2018, №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).</p> <p>Law of the Republic of Kazakhstan dated February 18, 2011 № 407-IV "On science" (with amendments as of 01.04.2009.); 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).</p>

Білім беру бағдарламасы аясында дайындау бейінінің картасы/Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы/ Profile map of education program	
ББ мақсаты Цель ОП Objective of EP	<p>Ғылыми-зерттеу және педагогикалық қызметті ұйымдастыруға заманауи технологияларды қолдана алатын, төмен энергия ядролық физикасы саласында терең теориялық білім мен практикалық дағдыларды меңгерген мамандарды даярлау.</p> <p>Подготовка специалиста владеющих углубленными теоретическими знаниями и практическими навыками в области ядерной физики низких энергий, способных применять современные технологии к организации научно-исследовательской и педагогической деятельности.</p> <p>Preparation of specialists with in-depth theoretical knowledge and practical skills in the field of low-energy nuclear physics, capable of applying modern technology to the organization of research and teaching activities.</p>
Білім беру бағдарламасының тұжырымдамасы Концепция образовательной программы The concept of education program	<p>Білім беру бағдарламасы білім беру үдерісін жүзеге асырудың мақсаттарын, нәтижелерін, мазмұнын, шарттары мен технологияларын, осы саладағы түлектердің дайындық сапасын бағалауды реттейді және тыңдаушыларға арналған 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 educational program regulates the goals, results, content, conditions and technologies for the implementation of the educational process, assessment of the quality of the graduate's training in this area of training, and includes materials that ensure the quality of student training and implementation of appropriate educational technology.</p>
Түлектің біліктілік сипаттамасы/Квалификационная характеристика выпускника/ Graduate Qualification Characteristics	
Берілетін дәреже Присуждаемая степень Awarded degree	<p>«7М05305– Ядролық физика» білім беру бағдарламасы бойынша жаратылыстану ғылымдарының магистрі Магистр естественных наук по образовательной программе «7М05305– Ядерная физика» Master of Natural Science Sciences on the education program “7M05305–Nuclear physics”</p>
Маманның лауазымдарының тізімі Перечень должностей специалиста List of a specialist's positions	Инженер, ғылыми қызметкері, сарапшы ,оқытушы.

	<p>Инженер, научный сотрудник, эксперт, преподаватель.</p> <p>Engineer, researcher, expert, teacher.</p>
<p>Кәсіби қызмет саласы Область профессиональной деятельности The area of professional activity</p>	<p>Атом өнеркәсібі кәсіпорындары, ғылыми-зерттеу институттары, мемлекеттік органдардың ұйымдары, үдеткіш технологиясы мен ядролық физика саласындағы ғылыми зерттеулерді жобалау, білім беру ұйымдары.</p> <p>Предприятие ядерной отрасли, научно-исследовательские институты, организации органов государственного управления, конструирование ускорительной техники и проектирования научные исследования в области ядерной физики, организации образования.</p> <p>The enterprise of the nuclear industry, research institutes, organizations of government bodies, the design of accelerator technology and the design of scientific research in the field of nuclear physics, educational organizations.</p>
<p>Кәсіби қызмет объектісі Объект профессиональной деятельности The object of professional activity</p>	<p>Ядролық өнеркәсіпорындары, ғылыми-зерттеу институттары, мемлекеттік басқару органдары, білім беру ұйымдары.</p> <p>Предприятия ядерной промышленности, научно-исследовательские институты, органы государственного управления, организации образования.</p> <p>Nuclear industry enterprises, research institutes, public administration bodies, educational organizations.</p>
<p>Кәсіби қызмет функциялары мен түрлері Функции и виды профессиональной деятельности Functions of professional activity</p>	<p>Ядролық физика саласындағы ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу, кәсіптік қызметтер объектілеріне сәйкес кәсіпорындарда өндірістік қызметтерді ұйымдастыру, білім беру саласында педагогикалық қызмет атқару.</p> <p>Проведение научно-исследовательских работ в области ядерной физики, организация производственной деятельности на предприятиях в соответствии с объектами профессиональной деятельности, осуществление педагогической деятельности в области образования.</p> <p>Conducting research in the field of nuclear physics, the organization of production activities in enterprises in accordance with the objects of professional activity, the implementation of educational activities in the field of education.</p>

2 Құзыреттілік/бейін картасы/Карта/профилькомпетенций/ Profile of Competences

<p style="text-align: center;">Жалпы кәсіби құзыреттілік/ Общепрофессиональные компетенции (ОПК)/ General professional competences (GPC)</p>	<p style="text-align: center;">Оқыту нәтижелері (ОПК мөлшері)/ Результаты обучения (единицы ОПК)/ The 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)/ The name of courses that form the results of training (units of competences)</p>
<p>ЖКҚА- Педагогикалық қызметтегі соңғы жетістіктерді практикада іске асыру, ғылымизерттеулер саласында өз білімін кеңейту және тереңдету</p> <p>ОПК_А - Способность применять на практике новейшие достижения в области педагогической деятельности, расширять и углублять свои знания в области научных исследований и мировоззрение</p> <p>GPC_А- The ability to put the latest achievements in the field of pedagogical activity into practice, to expand and deepen their knowledge in the field of scientific research</p>	<p>ОН₁- Ғылыми жетістіктерді заманауи тұрғыда талдау, ядролық өнеркәсіп орындарындағы өзекті мәселелерді шешу жолдарын іздеу және кәсіби қызметте пайдалану.</p> <p>РО₁- Современный анализ научных достижений, поиск путей решения актуальных проблем в ядерной промышленности и использование их в профессиональной деятельности.</p> <p>РТ₁- Modern analysis of scientific achievements, the search for solutions to current problems in the nuclear industry and their use in professional activities.</p>	<p>1) Шетел тілі (кәсіби) Иностранный язык (профессиональный) Foreign Language (Professional)</p> <p>2) Ғылым тарихы және философиясы История и философия науки History and Philosophy of Science</p>
	<p>ОН₂- Заманауи педагогикалық технологиялар мен коммуникативтік дағдыларды мемлекеттік басқару органдары мен білім беру ұйымдарында қолдану.</p> <p>РО₂- Применение современных педагогических технологий и коммуникативных навыков в органах государственного управления и организациях образования.</p> <p>РТ₂- Application of modern pedagogical technologies and communication skills in public administration and educational institutions.</p>	<p>1) Шетел тілі (кәсіби) Иностранный язык (профессиональный) Foreign Language (Professional)</p> <p>2) Жоғары мектеп педагогикасы Педагогика высшей школы Higher School Pedagogy</p> <p>3) Басқару психологиясы Психология управления Management psychology</p> <p>4) Педагогикалық практика Педагогическая практика Teaching internship</p>

<p>ЖКҚВ - Ғылыми басылымдарда, халықаралық конференцияларда шет тілін пайдалануды қоса алғанда, ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру мен ұйымдастырудың негізгі аспектілерін меңгеруге бағытталған жалпы кәсіби құзыреттер жиынтығы.</p> <p>ОПК_В - Способность владения основными аспектами постановки и организации научных исследований, включая применение иностранного языка в научных публикациях, международных конференциях.</p> <p>GPC_В - A set of general professional competencies aimed at mastering the basic aspects of the formulation and organization of scientific research, including the use of a foreign language in scientific publications, international conferences.</p>	<p>ОН₃—Атом ядросының құрылымын, элементар бөлшектердің қасиеттерін анықтау тәсілдері мен заңдарын меңгеру, маңызды субатомдық құбылыстарды ядролық өнеркәсіптегі ғылыми-техникада пайдалану.</p> <p>РО₃ –Изучение структуры атомного ядра, способов и законов определения свойств элементарных частиц, научно-техническое использование важнейших субатомных явлений в ядерной промышленности.</p> <p>RT₃ -The study of the structure of the atomic nucleus, methods and laws of determining the properties of elementary particles, scientific and technical use of the most important subatomic phenomena in the nuclear industry.</p>	<p>1) Ядролық модельдер Модели ядер Nuclear models</p> <p>2) Атом ядросының нуклон және кластерлік құрылымы Нуклонная и кластерная структура атомного ядра Nucleon and cluster structure of the atomic nucleus</p>
<p align="center">Кәсіби құзыреттілік(КҚ)/ Профессиональные компетенции (ПК)/ Professional Competences (PC)</p>	<p align="center">Оқыту нәтижелері (ПК мөлшері)/ Результат обучения (единицы ПК)/ The result of training (PC units)</p>	<p align="center">Оқыту нәтижесін қалыптастыратын (құзыреттілік мөлшері) пәндер атауы/ Наименование дисциплин, формирующих результаты обучения (единицы компетенций)/ The name of courses that form the results of training (units of competences)</p>
<p>КҚ_А-Ғылымизерттеулер, шолулар, есептермен ғылыми басылымдарды жасау үшін ядролық физика бойынша теориялық және қолданбалы дағдыларды пайдалану.</p> <p>ПК_А -Способность использовать теоретические и прикладные знания, умения, навыки по ядерной физике для проведения научных исследований, составления обзоров, отчетов и научных публикаций.</p>	<p>ОН₄- Ғылыми-зерттеу институттарында жүргізілген тәжірибеде ядролық реакциялардың негізгі механизмдері мен модельдерін теорияны қолдану, өлшеу және бағалау.</p> <p>РО₄ - Применение теории, измерение и оценка основных механизмов и моделей ядерных реакций в практике, проводимой в научно-исследовательских институтах.</p> <p>RT₄ -Application of the theory, measurement and evaluation of the main mechanisms and</p>	<p>1) Нейтрондар және гамма-кванттар реакциялары Реакции с нейтронами и гамма-квантами Reactions with neutrons and gamma rays</p> <p>2) Атом ядросының бөлінуі Деление атомного ядра The splitting of atomic nuclei</p>

<p>PC_A-Ability to use theoretical and applied knowledge, proficiency, skills in nuclear physics for scientific research, preparation of reviews, reports and scientific publications.</p>	<p>models of nuclear reactions in the practice carried out in research institutes.</p>	
	<p>OH₅ - Радиациялық физиканың мәнін түсіну және нанотехнологиялық зерттеулер жүргізу үшін ғылыми зерттеу институттарында радиациялық материалдарды пайдалану.</p> <p>PO₅ -Использование радиационных материалов в научно-исследовательских институтах для понимания сущности радиационной физики и проведения нанотехнологических исследований.</p> <p>RT₅ -The use of radiation materials in research institutes to understand the nature of radiation physics and nanotechnology research.</p>	<p>1) Ғарыштық сәулелер физикасы Физика космических лучей Cosmic Ray Physics</p> <p>2)Нуклеосинтез Нуклеосинтез Nucleosynthesis</p> <p>3) Сәуле диагностикасы мен терапияның физикалық принциптері Физические принципы лучевой диагностики и терапии Physical principles of radiation diagnostics and therapy</p>
	<p>OH₆–Ядролық өнеркәсіпорындарында және ғылыми зерттеу институттарында ғылыми қызметте радиациялық физика және ядролық медицина әдістерін қолдану.</p> <p>PO₆-Применение методов радиационной физики и ядерной медицины в научной деятельности на предприятиях ядерной промышленности и научно-исследовательских институтах.</p> <p>RT₆-Application of methods of radiation physics and nuclear medicine in scientific activity at the enterprises of nuclear industry and research institutes</p>	<p>1) Сәуле диагностикасы мен терапияның физикалық принциптері Физические принципы лучевой диагностики и терапии Physical principles of radiation diagnosis and therapy</p> <p>3) Радиоизотопты диагностика мен терапияның физикалық принциптері Физические принципы радиоизотопной диагностики и терапии Physical principles of radioisotope diagnosis and therapy</p>
	<p>OH₇ - Ядролық физиканың әр түрлі салаларында қолданылатын заттар мен материалдардың физикалық қасиеттерін, процестерін, ядролық-физикалық</p>	<p>1) Ядролық-физикалық эксперимент әдістемесі Методика ядерно-физического эксперимента Methods of nuclear physical experiment</p>

<p>құбылыстарды зерттеудің тәжірибелік әдістерін қолдану.</p> <p>PO₇-Использовать экспериментальные методы исследования ядерно-физических явлений, процессов, физических свойств веществ и материалов, используемых в различных областях ядерной физики.</p> <p>RT₇-To use experimental methods of research of nuclear physical phenomena, processes, physical properties of substances and materials used in various fields of nuclear physics.</p>	<p>2) Ядролық эксперимент құралдары мен техникасы Приборы и техника ядерного эксперимента Devices and technique of nuclear experiment</p>
<p>OH₈ –Ғылыми-зерттеу институттарында ядролық-физикалық құбылыстар мен процестерге зерттеу жасау үшін электрондық құрылғылармен жұмыс істеу және эксперимент жасау техникасын қолдану.</p> <p>PO₈-Применение техники эксперимента и работы с электронными устройствами для исследования ядерно-физических явлений и процессов в научно-исследовательских институтах.</p> <p>RT₈-Application of experimental techniques and work with electronic devices for the study of nuclear physics phenomena and processes in research institutes.</p>	<p>1) Ядролық реакторлардың физика және теориясы Физика и теория ядерных реакторов Physics and theory of nuclear reactors</p> <p>2) Төмен энергиялы жеңіл иондардың атом ядроларымен өзара әрекеттесуінің механизмі Механизм взаимодействия легких ионов низких энергий с атомными ядрами Mechanism of interaction of light ions of low energies with atomic nuclei</p>
<p>OH₉ –Ғылыми зерттеу институттарында экзотикалық ядролар мен корреляцияны зерттеуге арналған эксперименттерді жүргізу, нәтижелерін бағалау.</p>	<p>1) Экзотикалық ядроларды зерттеуде және өзара байланыста ядролық-физикалық эксперимент қою Постановка ядерно-физических экспериментов при изучении экзотических ядер и корреляции Statement of nuclear physics experiments in the study of exotic nuclear and correlation</p>

<p>PO₉-Проведение экспериментов для изучения экзотических ядер и корреляции в научно-исследовательских институтах, оценка результатов.</p> <p>RT₉-Conducting experiments to study exotic nuclei and correlations in research institutes, evaluation of results.</p>	<p>2) Ядролық физикасындағы эксперимент мәліметтерін жинақтау және өңдеу Накопление и обработка экспериментальных данных в ядерной физике Accumulation and processing of experimental data in nuclear physics</p>
<p>OH₁₀ - Ядролық реакциялар кезінде пайда болатын құрамдас ядроның экспериментін жүргізу және теориялық модельдерін құру. Құрамдық ядро және оның бөліну өнімдері пайдаланылған бөлшектердің бұрыштық және энергетикалық таралуын есептеу. Деңгей тығыздығын, қозу энергиясын және құрамдас ядроның басқа сипаттамаларын анықтау және бағалау.</p> <p>PO₁₀-Проведение эксперимента и создание теоретических моделей составного ядра, образующегося при ядерных реакциях. Расчет углового и энергетического распределения отработавших частиц составного ядра и продуктов его разделения. Определение и оценка плотности уровня, энергии возбуждения и других характеристик составного ядра.</p> <p>RT₁₀ -Conducting an experiment and creating theoretical models of the composite nucleus formed during nuclear reactions. The calculation of the angular and energy distributions of exhaust particles of a compound nucleus and the products of its separation. Determination and evaluation of the level</p>	<p>1) Ядроның статистикалық моделі мен термодинамикалық қасиеттері Статистическая модель и термодинамические свойства ядер Statistical model and thermodynamical properties of nuclei 2) Ядролық-физикалық эксперименттің тіркегіш құрылғысы және электроникасы Детектирующее оборудование и электроника ядерно-физического эксперимента Detecting equipment and electronics of nuclear physical experiment</p>

density, excitation energy and other characteristics of the composite core.	
---	--

3 Білім беру бағдарламасының мазмұны / Содержание образовательной программы / 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 кредитов/ Amount 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 құзыреттіктер Формируемые компетенции Developed competences	Оқитын 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												
EDUC 51001 Магистерлік дайындықтың әдістемесі Методология магистерской подготовки Methodology Master Training	ZhMP 5201 PVSh 5201 HSP 5201	Жоғары мектеп педагогикасы Педагогика высшей школы Higher School Pedagogy	БП ЖООК БД ВК BD UK	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	4	15	22		83	Емтихан Экзамен Exam	ЖЖК _A ОПК _A GPC _A	Әлеуметтік педагогика және өзін-өзі тану Социальной педагогики и само-познания Social pedagogy and self-cognition
	BP 5202 PU 5202 MP 5202	Басқару психологиясы Психология управления Management psychology	БП ЖООК БД ВК BD UK	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	4	15	23		82	Емтихан Экзамен Exam	ЖЖК _A ОПК _A GPC _A	
Бір пәнді таңдау / Выбрать один дисциплин / Choose one disciplines												
NCPH 52002 - Ядролық физика Ядерная физика Nuclear physics	AINGKR 5203RTIN GK 5203RHIN GQ 5203	Нейтрондар және гамма-кванттар Нейтроны и гамма-кванты Neutrons and gamma quanta	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	7	45	30		135	Емтихан Экзамен Exam	КК _A ПК _A PC _A	Ядролық физика, жаңа материалдар және технологиялар кафедрасы Кафедра ядерной физики, новых материалов и технологий Department of Nuclear Physics, New Materials and Technologies

	YaSMTK 5204 SMTSYa 5204 SMThPN 5204	Ядроның статистикалық моделі мен термодинамикалық қасиеттері Статистическая модель и термодинамические свойства ядер Statistical model and thermodynamical properties of nuclei	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	7	45	30		135	Емтихан Экзамен Exam	КҚ _А ПК _А РС _А	
Бір пәнді таңдау / Выбрать один дисциплин / Choose one disciplines												
NCPH 52003 -- Ауыр иондармен ядролық реакциялар Ядерные реакции с тяжелыми ионами Heavy-ion nuclear reactions	YaFETK 5205 EYaFDO 5205 ENPhDE 5205	Ядролық-физикалық эксперименттің тіркегіш құрылғысы және электроникасы Детектирующее оборудование и электроника ядерно-физического эксперимента Detecting equipment and electronics of nuclear physical experiment	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	8	30	45		165	Емтихан Экзамен Exam	КҚ _А ПК _А РС _А	Ядролық физика, жаңа материалдар және технологиялар кафедрасы Кафедра ядерной физики, новых материалов и технологий Department of Nuclear Physics, New Materials and Technologies
	AYaB 5206 FAYa 5206 NF 5206	Атомдық ядролардың бөлінуі Деление атомных ядер Nuclear fission	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	8	30	45		165	Емтихан Экзамен Exam	КҚ _А ПК _А РС _А	
EDUC 51001 Магистерлік дайындықтың әдістемесі Методология магистерской подготовки Methodology Master Training	MF3Ж 5401 (1) NIRM 5401 (1) SRWG 5401 (1)	Магистранттың ғылыми зерттеу жұмысы Научно-исследовательская работа магистранта Scientific-research work of graduate students		Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	7					Есеп Отчет Report	КҚ _А ПК _А РС _А	Ядролық физика, жаңа материалдар және технологиялар кафедрасы Кафедра ядерной физики, новых материалов и технологий Department of Nuclear Physics, New Materials and Technologies
2 семестр / 2 семестр / Semester 2												
EDUC 51004 Магистерлік дайындықтың әдістемесі Методология магистерской подготовки Methodology Master Training	ShT5207 IYa 5207 FL 5207	Шетел тілі (кәсіби) Иностранный язык (профессиональный) Foreign language (professional)	БП ЖООК БД ВК BD UK	Ағылшын Англий-ский English	4		38		82	Емтихан Экзамен Exam	ЖЖҚ _А ОПК _А GPC _А	Шетел тілдері кафедрасы Кафедра иностран-ных языков Foreign Languages Department
	GTF5208 IFN5208 HPS5208	Ғылым тарихы және философиясы История и философия науки	БП ЖООК БД ВК	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский	4	15	22		83	Емтихан Экзамен Exam	ЖЖҚ _А ОПК _А	Философия Философии Philosophy

		History and Philosophy of Science	BD UK	Kazakh/ Russian							GPC _A	
NCPH 51005 - Ядролық модельдер Модели ядер Nuclear models	YaM 5209 MYa 5209 NM 5209	Ядролық модельдер Модели ядер Nuclear models	КП ЖООК ПД ВК PD UK	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	30	15		105	Емтихан Экзамен Exam	ЖЖК в ОПК _В GPC _В	Ядролық физика, жаңа материалдар және технологиялар кафедрасы Кафедра ядерной физики, новых материалов и технологий Department of Nuclear Physics, New Materials and Technologies
Бір пәнді таңдау / Выбрать один дисциплин / Choose one disciplines												
NCPH 52006- Радиациялық физика және астрофизика Радиационная физика и астрофизика Radiation Physics and Astrophysics	GSF 5310 FKL 5310 CRPh 5310	Ғарыштық сәулелер физикасы Физика космических лучей Cosmic Ray Physics	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	30	15		105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ _А ПК _А РС _А	Ядролық физика, жаңа материалдар және технологиялар кафедрасы Кафедра ядерной физики, новых материалов и технологий Department of Nuclear Physics, New Materials and Technologies
	NUC 5311 NUC 5311 NUC 5311	Нуклеосинтез Нуклеосинтез Nucleosynthesis	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	30	15		105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ _А ПК _А РС _А	Ядролық физика, жаңа материалдар және технологиялар кафедрасы Кафедра ядерной физики, новых материалов и технологий Department of Nuclear Physics, New Materials and Technologies
Бір пәнді таңдау / Выбрать один дисциплин / Choose one disciplines												
NCPH 52007- Радиациялық физика және астрофизика	SDTFP 5312 SDTFP	Сәуле диагностикасы мен терапияның физикалық принциптері	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский	5	30	15		105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ _А ПК _А	Ядролық физика, жаңа материалдар және

Радиационная физика и астрофизика Radiation Physics and Astrophysics	5312 SDTFP 5312	Физические принципы лучевой диагностики и терапии Physical principles of radiation diagnostics and therapy		Kazakh/ Russian							РС _А	технологиялар кафедрасы Кафедра ядерной физики, новых материалов и технологий Department of Nuclear Physics, New Materials and Technologies
	RDTFP 5313RDTF P5313RDT FP5313	Радиоизотопты диагностика мен терапияның физикалық принциптері Физические принципы радиоизотопной диагностики и терапии Physical principles of radionuclide diagnostics and therapy	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	30	15		105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ _А ПК _А РС _А	Ядролық физика, жаңа материалдар және технологиялар кафедрасы Кафедра ядерной физики, новых материалов и технологий Department of Nuclear Physics, New Materials and Technologies
EDUC 51001 Магистерлік дайындықтың әдістемесі Методология магистерской подготовки Methodology The Master Training	MFЗЖ 5401 (2) NIRM 5401 (2) SRWG 5401 (2)	Магистранттың ғылыми зерттеу жұмысы Научно-исследовательская работа магистранта Scientific-research work of graduate students		Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	7					Есеп Отчет Report	КҚ _А ПК _А РС _А	Ядролық физика, жаңа материалдар және технологиялар кафедрасы Кафедра ядерной физики, новых материалов и технологий Department of Nuclear Physics, New Materials and Technologies
1 курск барлық кредит Итого кредитов за 1 курс Total credits for 1st year					60	210	223		947			
3 семестр /3 семестр / Semester 3												
NCPH 61008 Ядролық модельдер Модели ядер Nuclear models	АҰАНКК 6314 NKSAYa6 314 NKSAYa 6314	Атом ядросының нуклон және кластерлік құрылымы Нуклонная и кластерная структура атомного ядра Nucleon and cluster structure of the atomic nucleus	КП ЖООК ПД ВК PD UK	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	30	15		105	Емтихан Экзамен Exam	ЖЖҚ в ОПК _В GPC _В	Ядролық физика, жаңа материалдар және технологиялар кафедрасы Кафедра ядерной физики, новых материалов и технологий

													Department of Nuclear Physics, New Materials and Technologies
Бір пәнді таңдау / Выбрать один дисциплин / Choose one disciplines													
NCPH Ядролық физика әдістері мен технологиялары Методы и технологии ядерной физики Methods and techniques of nuclear physics	61009- физика мен технологиялары Методы и технологии ядерной физики Methods and techniques of nuclear physics	YaFEA 6315 YaFEA 6315 YaFEA 6315	Ядролық-физикалық эксперимент әдістемесі Методика ядерно-физического эксперимента Methods of nuclear physical experiment	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	30	15		105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ _А ПК _А РС _А	Ядролық физика, жаңа материалдар және технологиялар кафедрасы Кафедра ядерной физики, новых материалов и технологий Department of Nuclear Physics, New Materials and Technologies
		YaEKT 6316YaEK T 6316YaEK T 6316	Ядролық эксперимент құралдары мен техникасы Приборы и техника ядерного эксперимента Devices and technique of nuclear experiment	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	30	15		105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ _А ПК _А РС _А	Ядролық физика, жаңа материалдар және технологиялар кафедрасы Кафедра ядерной физики, новых материалов и технологий Department of Nuclear Physics, New Materials and Technologies
Бір пәнді таңдау / Выбрать один дисциплин / Choose one disciplines													
NCPH 61010 Ядролық физика әдістері мен технологиялары Методы и технологии ядерной физики Methods and techniques of nuclear physics	Ядролық физика әдістері мен технологиялары Методы и технологии ядерной физики Methods and techniques of nuclear physics	EYaZOBY 6317 PYaPEYa K6317 SNESON C6317	Экзотикалық ядроларды және корреляцияны зерттеу кезінде ядролық-физикалық эксперименттер қою Постановка ядерно-физических экспериментов при изучении экзотических ядер и корреляции Statement of nuclear physics experiments in the study of exotic nuclei and correlation	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	7	45	30		135	Емтихан Экзамен Exam	КҚ _А ПК _А РС _А	Ядролық физика, жаңа материалдар және технологиялар кафедрасы Кафедра ядерной физики, новых материалов и технологий Department of Nuclear Physics, New Materials and Technologies
		YaFEMG O 6318 YaFEMG O6318 APEDNP 6318	Ядролық физикасындағы эксперимент мәліметтерін жинақтау және өңдеу Накопление и обработка экспериментальных данных в ядерной физике	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	7	45	30		135	Емтихан Экзамен Exam	КҚ _А ПК _А РС _А	Ядролық физика, жаңа материалдар және технологиялар кафедрасы Кафедра ядерной физики, новых

		Accumulation and processing of experimental data in nuclear physics										материалов и технологий Department of Nuclear Physics, New Materials and Technologies
Бір пәнді таңдау / Выбрать один дисциплин / Choose one disciplines												
NCPH61011 NUCL73011 Физикалық эксперименттердің техникасы және Техника физического эксперимента и механизм взаимодействия легких ионов/ Technology of physical experiment the mechanism of interaction of easy ions	GBKT 6319 KTNO 6319 CTSE 6319	Ядролық реакторлардың физика және теориясы Физика и теория ядерных реакторов Physics and theory of nuclear reactors	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	30	15		105	Емтихан Экзамен Exam	КК _A ПК _A РС _A	Ядролық физика, жаңа материалдар және технологиялар кафедрасы Кафедра ядерной физики, новых материалов и технологий Department of Nuclear Physics, New Materials and Technologies
	KOTK 6320 VTKP 6320 IThQF 6320	Төмен энергиялы жеңіл иондардың атом ядроларымен өзара әрекеттесуінің механизмі Механизм взаимодействия легких ионов низких энергий с атомными ядрами Mechanism of interaction of light ions of low energies with atomic nuclei	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	30	15		105	Емтихан Экзамен Exam	КК _A ПК _A РС _A	Ядролық физика, жаңа материалдар және технологиялар кафедрасы Кафедра ядерной физики, новых материалов и технологий Department of Nuclear Physics, New Materials and Technologies
EDUC 51001 Магистерлік дайындықтың әдістемесі Методология магистерской подготовки The Methodology Master Training	PP 6321 PP 6321 TI 6321	Педагогикалық практика Педагогическая практика Teaching internship	БП ЖООК БД ВК BD UK	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	4					Есеп Отчет Report	КК _A ПК _A РС _A	Ядролық физика, жаңа материалдар және технологиялар кафедрасы Кафедра ядерной физики, новых материалов и технологий Department of Nuclear Physics, New Materials and Technologies
EDUC 62012 Магистерлік дайындықтың әдістемесі Методология магистерской подготовки	MF3Ж 5401 (3) NIRM 5401 (3) SRWG 5401 (3)	Магистранттың ғылыми зерттеу жұмысы Научно-исследовательская работа магистранта Scientific-research work of graduate students		Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	4					Есеп Отчет Report	КК _A ПК _A РС _A	Ядролық физика, жаңа материалдар және технологиялар кафедрасы Кафедра ядерной физики, новых

Methodology The Master Training												материалов и технологий Department of Nuclear Physics, New Materials and Technologies
4 семестр /4 семестр / Semester 4												
EDUC 51001 Магистерлік дайындықтың әдістемесі Методология магистерской подготовки Methodology The Master Training	ZP 6323 IP 6323 RP 6323	Зерттеу практикасы Исследовательская практика Research practice	КП ЖООК ПД ВК PD UK	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	12					Есеп Отчет Report	КҚ _А ПК _А РС _А	Ядролық физика, жаңа материалдар және технологиялар кафедрасы Кафедра ядерной физики, новых материалов и технологий Department of Nuclear Physics, New Materials and Technologies
EDUC 61013 Магистерлік дайындықтың әдістемесі Методология магистерской подготовки Methodology The Master Training	МҒЗЖ 5401 (4) NIRM 5401 (4) SRWG 5401 (4)	Магистранттың ғылыми зерттеу жұмысы Научно-исследовательская работа магистранта Scientific-research work of graduate students		Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	6					Есеп Отчет Report	КҚ _А ПК _А РС _А	Ядролық физика, жаңа материалдар және технологиялар кафедрасы Кафедра ядерной физики, новых материалов и технологий Department of Nuclear Physics, New Materials and Technologies
MFA61014 Қорытынды аттестаттау модулі Модуль итоговая аттестация Module of final assessment	Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау Оформление и защита магистерской диссертации Accomplishment and defense of Master's degree thesis		ҚА ИА FA		12					МДР қорғау 3 ащита М Д Defense of degree work		Ядролық физика, жаңа материалдар және технологиялар кафедрасы Кафедра ядерной физики, новых материалов и технологий Department of Nuclear Physics, New Materials and Technologies
2курсқа барлық кредит Итого кредитов за 4 курс Total credits for 4th year					60	135	75	450				
Білім беру бағдарламасы бойынша барлығы Итого по образовательной программе Total for education program					120							

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

Курс /Course	Семестр /Semester	Менгерілген 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 credits							Саны/Количество/Amount			
			ЖООК / BK / UC	ТК/КВ/ЕС	Теориялық білім Теоретическое обучение Theoretical classes	МҒЗЖ/NIRM / SRWG	Зерттеу тәжірибесі Исследовательская практика Research practice	Педагогикалық практика Педагогическая практика Teachinginternship	Қорытынды аттестация Итоговая аттестация Final assessment	Барлығы Всего Total	Барлық сағат саны Всего в часах Total amount in hours	Емтихан Экзамен Exam	Есеп Отчет Report	Курстық жұмыс Курсовая работа Course paper	
1	1	4	2	2	23	7				30	900	4	1		
	2	5	3	2	23	7				30	900	5	1		
2	3	6	1	3	22	4		4		30	900	4	2		
	4	3				6	12		12	30	900	1	2		
Барлығы Всего Total:		18	6	7	68	24	12	4	12	120	3600	14	6		

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

1. Оқуға қабылдануға қойылатын арнайы талаптар: Магистратураға түсетін университеттің түлектері білім беру бағдарламаларының топтары үшін кешенді тест тапсырады, олар шет тілінен тестін, білім беру бағдарламаларының кәсіби тестін, оқуға дайындықты анықтауға арналған тесттен тұрады. Магистратураға ағылшын тілінде білім алушылар білім беру бағдарламаларының топтары үшін кешенді ағылшын тілінде тест тапсырады және қазақ немесе орыс тілдерінде оқуға дайындықты анықтайтын (таңдау бойынша) тестілеуден өтеді. Магистратураға қабылдау жоғары білім берудің білім бағдарламаларын меңгерген тұлғалардың оқуға түсу емтихандарының нәтижелері бойынша конкурстық негізде жүзеге асырылады. Шетел азаматтарын магистратураға қабылдау ақылы негізде жүзеге асырылады.

Особые вступительные требования: Выпускники ВУЗа, поступающие в магистратуру сдают комплексное тестирование по группам образовательных программ, состоящее из теста по иностранному языку, теста по профилю группы образовательных программ, теста на определение готовности к обучению. Лица, поступающие в магистратуру с английским языком обучения, сдают комплексное тестирование, состоящее из теста по профилю группы образовательных программ на английском языке и теста на определение готовности к обучению на казахском или русском языках (по выбору). Прием в магистратуру осуществляется на конкурсной основе по результатам вступительных экзаменов лиц, освоивших образовательные программы высшего образования. Прием иностранных граждан в магистратуру осуществляется на платной основе.

Specific admission requirements: University graduates enrolled on a master's program take a comprehensive test for groups of education programs, consisting of a test in a foreign language, a test for the major of a group of education programs, a test for determining readiness for learning. Persons entering a master's program with the English language of instruction, shall take a comprehensive test, consisting of a test on the major of a group of education programs in English and a test to determine readiness for learning in Kazakh or Russian (optional). Admission to a master's program is carried out on a competitive basis based on the results of entrance examinations of persons who have a bachelor degree on education programs of higher education. Admission of foreign citizens to a master's program is carried out on a fee basis.

2. Алдыңғы оқытуды және бейресми оқудың нәтижелерін тану үшін ерекше шарттар: Алдыңғы білімді тану шарты Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетіне оқуға қабылдаудың қолданыстағы ережелеріне сәйкес жүзеге асырылады. Бейресми оқудың нәтижелерін растайтын құжат оқуды аяқтағаны туралы сертификат немесе оқуды аяқтағаны туралы куәлік болып табылады.

Особые условия для признания предшествующего обучения и результатов неформального обучения: Условие для признания предшествующего образования осуществляется в соответствии с действующими Правилами приема на обучение в Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева. Документом, подтверждающим результаты неформального обучения, является сертификат о завершении обучения или свидетельство о завершении обучения.

Specific arrangements for recognition of prior learning: The condition for the recognition of previous education is carried out in accordance with the current Rules for admission to study at the L.N. Gumilyov Eurasian National University. The document confirming the results of non-formal education is a diploma of completion or a certificate of completion.

3. Дәрежені беру талаптары мен ережелері: Оқудың барлық кезеңдерінде, соның ішінде магистратураның оқу түрлерінің бәрін қоса алғанда және қорытынды аттестацияны сәтті аяқтаған, кем дегенде 120 академиялық кредитті игерген тұлғаларға «магистр» дәрежесі және жоғары оқу орнынан кейінгі білім туралы диплом қосымшасымен (транскрипт) беріледі.

Требования и правила присвоения степени: Лицам, освоившим не менее 120 академических кредитов за весь период обучения, включая все виды учебной и научной деятельности магистранта, и успешно прошедшим итоговую аттестацию, присуждается степень «магистр» и выдается диплом о послевузовском образовании с приложением (транскрипт).

Qualification requirements and regulations: Persons who have mastered no less than 120 academic credits for the entire period of study, including all types of educational and research activities of the undergraduate, and successfully passed the final certification, are awarded the degree of “Master” and issued a diploma of postgraduate education with a transcript.

4. Түлектердің кәсіби бейіні: 7M05305 - «Ядролық физика» мамандығын бітіруші түлектер келесі бағыттар бойынша кәсіби қызметтерді атқара алады: ғылыми зерттеу институттары, ғылыми орталықтар, ғылыми зерттеу зертханалары, конструкторлық және жобалау бюросы, фирмалар мен компания; жоғары оқу орындары, білім беру мемлекеттік мекемелер және білім беру кәсіпорындары, сонымен қатар мемлекеттік емес білім беру ұйымдары, министрлік, бейініне сәйкес мемлекеттік басқару органдары.

Профессиональный профиль выпускников: выпускник по специальности 7M05305- «Ядерная физика» может осуществлять профессиональную деятельность в следующих направлениях: научно-исследовательские институты, научные центры, научно-исследовательские лаборатории, конструкторские и проектные бюро, фирмы и компании; высшие учебные заведения, государственные учреждения образования и предприятия образования, а также негосударственные организации образования; министерства, органы государственного управления соответствующего профиля.

Occupational profile/s of graduates: graduate in the specialty 7M05305 - «Nuclear Physics» can carry out professional activities in the following areas: research institutions, research centers, research laboratories, engineering and design offices, businesses and companies; universities, government agencies and education enterprise of education, as well as non-governmental organizations of education; ministries, bodies of state administration of the corresponding profile.

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: For realization of EP innovation technologies and interactive methods of teaching are widely used in academic classes.

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 шкалаға 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	
C-	1,67	60-64	Қанағаттанарлық/ Удовлетворительно/ Satisfactory
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	
FX	0,5	25-49	Қанағаттанарлықсыз/ Неудовлетворительно/ Unsatisfactory
F	0	0-24	