

КОЖА АХМЕТ ЯСАУИ АТЫНДАҒЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАЗАҚ-ТҮРІК УНИВЕРСИТЕТІ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ КАЗАХСКО-ТУРЕЦКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ХОДЖИ АХМЕДА ЯСАВИ
KHOJA AHMET YASSAWI INTERNATIONAL KAZAKH-TURKISH UNIVERSITY



«БЕКІТЕМІН/ УТВЕРЖДАЮ/ APPROVED»

Университет вице ректоры/ Вице ректор университета/Vice rector of the University

Идрисова Э.К. / Idrissova E.K.

Академиялық комитет шешімі негізінде / На основании решения Академического Комитета / Based on the decision of the Academic Committee

№ 8 хаттама/ протокол/protocol

« 18 » 03 2022 ж./г./y.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATIONAL PROGRAM

Бағдарлама деңгейі /Уровень программы/Program level	Докторантура / Докторантура / PhD program
Білім беру саласының коды мен атауы/ Код и классификация области образования/ Code and classification of the field of education	8D01 Педагогикалық ғылымдар 8D01 Педагогические науки 8D01 Pedagogical sciences
Даярлау бағытының коды мен атауы/ Код и классификация направлений подготовки/ Code and name of the direction of training	8D015 Жаратылыстану пәндері бойынша педагогтарды даярлау 8D015 Подготовка педагогов по естественнонаучным предметам 8D015 Teacher training in natural science subjects
ББ тобының коды мен атауы/ Код и название группы ОП/ Group code and name of EP	D011-Физика педагогтерін даярлау (қазақ,орыс, ағылшын тілі) D011-Подготовка педагогов физики(казахский, русский, английский язык) D011-Teacher training in physics (Kazakh,Russian, English)
ББ коды мен атауы/ Код и название ОП/ Code and name of EP	8D01503 - Физика 8D01503 - Физика 8D01503 -Physics
ББ түрі/ Тип ОП/ EP type	Қолданыстағы ББ/Действующая ОП/ operating EP
Біліктілік деңгейі/ Уровень квалификации / Skill level	ҰБШ 8, СБШ 8/ НРК 8, ОРК 8/ NQF(national qualification framework)8, SQF(sectoral qualifications framework)8
Оқытудың типтік мерзімі/ Типичный срок обучения/ Generic period of study	3 жыл/ 3 года /3 years
Оқыту тілі/ Язык обучения/ Language of education	Қазақша/Казашский/Kazakh

2022 жылғы қабылдау/ Прием 2022 года/ Matriculated in 2022year

ӘЗІРЛЕГЕН / РАЗРАБОТАНА / DESIGNED

Білім беру бағдарламаларын дайындау және сараптау бойынша жұмыс тобы:

Рабочая группа по разработке и экспертизе образовательных программ:

Working group for the development and evaluation of education programs:

Құрастырушылар: /Разработчики:/ Developers:«Физика» кафедрасының оқытушысы, доцент м.а.
/и.о.доцент, преподаватель кафедры «Физики»
/ associate Professor, teacher of the Department of «Physics»«Физика» кафедрасының оқытушысы /
преподаватель кафедры «Физики»/ teacher of the
Department of «Physics»«Физика кафедрасының доцент м.а., координатор /
координатор, доцент м.а./ associate Professor,
coordinator

III. Раманкулов/ Sh. Ramankulov

Қ. Қатпасава/ K.Katpayeva

Ә. Құрмантаев/ A.Kurmantayev

Сарапшылар: /Эксперты/Experts:«Физика» кафедрасының меңгерушісі /заведующий кафедры
«Физики»/ Head of the Department of «Physics»Б.Сейтов/
B.Seitov**Жұмыс берушілер/Работодатели/ Employers:**

ОҚМПУ, Физика-Математика факультеті, «Физика»

кафедрасының меңгерушісі/ Заведующий кафедрой «Физика».

физико-математического факультета ЮКГПУ/Head of the

Department "Physics", physic-mathematical faculty South

Kazakhstan state pedagogical university

Г. Орманова
/G.OrmanovaТүркістан қаласының Ж.Ташенов атындағы №23 ІТ мектеп-
лицейінің директоры/ Директор ІТ школы-лицея №23 имени
Ж. Ташенова г. Туркестан / Director of the IT school-Lyceum
No. 23 named after Zh. Tashenova , TurkestanЖ.Азретбергенова/
Zh.AzretbergenovaМ.Әуезов атындағы ОҚМУ Физика кафедрасының меңгерушісі/
/ Заведующий кафедрой физики ЮКГУ им. М. Ауэзова/ Head
of the Department of physics at M.Auezov south Kazakhstan state
universityП.Сайдахметов
/ P. Saidakhmetov**Білім алушы/ Обучающийся/ Studying:**

1. Е.Еділбаев - «Физика» кафедрасының 3 курс докторанты/
докторант 3 курса/doctoral student of the 3 year
2. С.Полатұлы - «Физика» кафедрасының 3 курс
докторанты/ докторант 3 курса/doctoral student of the 3
year

8D01503 - Физика білім беру бағдарламасы «Физика» кафедрасының мәжілісінде талқыланды /Образовательная
программа 8D01503 -Физика была заслушана и обсуждена на заседании кафедры «Физика» / The educational
program 8D01503 -Physics was heard and discussed at the Department of Physics.Хаттама/Протокол/Protocol No. № 7 «15» 03 2022ж. г.у.

«Жаратылыстану ғылымдары» факультетінің академиялық комитет кенесінде талқыланды/

Обсуждено на заседании академического комитета факультета «Естественных наук»/

Discussed at the council of the academic committee of the faculty of «Natural science»

Хаттама/Протокол/Protocol number № 7 «16» 03 2022 ж./у. /г./у**КЕЛІСІЛДІ / СОГЛАСОВАНА / AGREED**

Жаратылыстану ғылымдары факультетінің деканы/

Декан факультета естествознания/

Dean of the faculty of Natural sciences

Г.Баканов/ G.Bakanov

ҚОЖА АХМЕТ ЯСАУИ АТЫНДАҒЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАЗАҚ-ТҮРІК УНИВЕРСИТЕТІ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ КАЗАХСКО-ТУРЕЦКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ХОДЖИ АХМЕДА ЯСАВИ
KHOJA AHMET YASSAWI INTERNATIONAL KAZAKH-TURKISH UNIVERSITY

«БЕКІТЕМІН/ УТВЕРЖДАЮ/ APPROVED»

Университет вице ректоры/ Вице
 ректор университета/Vice rector of the University

_____Идрисова Э.К. / Idrissova E.K.
 Академиялық комитет шешімі негізінде /
 На основании решения Академического
 Комитета / Based on the decision of the
 Academic Committee

№ ____ хаттама/ протокол/protocol

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATIONAL PROGRAM

<i>Бағдарлама деңгейі /Уровень программы/Program level</i>	<i>Докторантура / Докторантура / PhD program</i>
<i>Білім беру саласының коды мен атауы/ Код и классификация области образования/ Code and classification of the field of education</i>	<i>8D01 Педагогикалық ғылымдар 8D01 Педагогические науки 8D01 Pedagogical sciences</i>
<i>Даярлау бағытының коды мен атауы/ Код и классификация направлений подготовки/ Code and name of the direction of training</i>	<i>8D015 Жаратылыстану пәндері бойынша педагогтарды даярлау 8D015 Подготовка педагогов по естественнонаучным предметам 8D015 Teacher training in natural science subjects</i>
<i>ББ тобының коды мен атауы/ Код и название группы ОП/ Group code and name of EP</i>	<i>D011-Физика педагогтерін даярлау (қазақ, орыс, ағылшын тілі) D011-Подготовка педагогов физики(казахский, русский, английский язык) D011-Teacher training in physics (Kazakh,Russian, English)</i>
<i>ББ коды мен атауы/ Код и название ОП/ Code and name of EP</i>	<i>8D01503 - Физика 8D01503 - Физика 8D01503 -Physics</i>
<i>ББ түрі/ Тип ОП/ EP type</i>	<i>Қолданыстағы ББ/Действующая ОП/ operating EP</i>
<i>Біліктілік деңгейі/ Уровень квалификации / Skill level</i>	<i>ҰБШ 8, СБШ 8/ НРК 8, ОРК 8/ NQF(national qualification framework)8, SQF(sectoral qualifications framework)8</i>
<i>Оқытудың типтік мерзімі/ Типичный срок обучения/ Generic period of study</i>	<i>3 жыл/ 3 года /3 years</i>
<i>Оқыту тілі/ Язык обучения/ Language of education</i>	<i>Қазақша/Казахский/Kazakh</i>

2022 жылғы қабылдау/ Прием 2022 года/ Matriculated in 2022 year

ӘЗІРЛЕГЕН / РАЗРАБОТАНА / DESIGNED

Білім беру бағдарламаларын дайындау және сараптау бойынша жұмыс тобы:
 Рабочая группа по разработке и экспертизе образовательных программ:
 Working group for the development and evaluation of education programs:

Құрастырушылар: /Разработчики:/ Developers:

«Физика» кафедрасының оқытушысы, доцент м.а.
 /и.о.доцент, преподаватель кафедры «Физики»
 / associate Professor, teacher of the Department of
 «Physics» _____ III. Раманкулов/ Sh. Ramankulov

«Физика» кафедрасының оқытушысы /
 преподаватель кафедры «Физики»/ teacher of the
 Department of «Physics» _____ Қ. Қатпаева/ K.Katpayeva

«Физика кафедрасының доцент м.а., координатор /
 координатор, доцент м.а./ associate Professor,
 coordinator _____ Ә. Құрмантаев/ A.Kurmantayev

Сарапшылар: /Эксперты/Experts:

«Физика» кафедрасының меңгерушісі /заведующий кафедры
 «Физики»/ Head of the Department of «Physics» _____ Б.Сейтов/
 B.Seitov

Жұмыс берушілер/Работодатели/ Employers:

ОҚМПУ, Физика-Математика факультеті, «Физика»
 кафедрасының меңгерушісі/ Заведующий кафедрой «Физика»,
 физико-математического факультета ЮКППУ/Head of the
 Department "Physics", physic-mathematical faculty South
 Kazakhstan state pedagogical university _____ Г. Орменова
 /G.Ormanova

Түркістан қаласының Ж.Ташенов атындағы №23 ІТ мектеп-
 лицейінің директоры/ Директор ІТ школы-лицея №23 имени Ж.
 Ташенова г. Туркестан / Director of the IT school-Lyceum No. 23
 named after Zh. Tashenova , Turkestan _____ Ж.Азретбергенова/
 Zh.Azretbergenova

М.Әуезов атындағы ОҚМУ Физика кафедрасының меңгерушісі
 / Заведующий кафедрой физики ЮКГУ им. М. Ауэзова/ Head of
 the Department of physics at M.Auezov south Kazakhstan state
 university _____ П.Сайдахметов
 / P. Saidakhmetov

Білім алушы/ Обучающийся/ Studying:

1. Е.Еділбаев - «Физика» кафедрасының 3 курс докторанты/
 докторант 3 курса/doctoral student of the 3 year
2. С.Полатұлы - «Физика» кафедрасының 3 курс
 докторанты/ докторант 3 курса/doctoral student of the 3 year

8D01503 - Физика білім беру бағдарламасы «Физика» кафедрасының мәжілісінде талқыланды /Образовательная
 программа 8D01503 -Физика была заслушана и обсуждена на заседании кафедры «Физика» / The educational program
 8D01503 -Physics was heard and discussed at the Department of Physics.

Хаттама/Протокол/Protocol No. № ____ “ ____ ” ____ 2022ж. г.у.

«Жаратылыстану ғылымдары» факультетінің академиялық комитет кеңесінде талқыланды/
 Обсуждено на заседании академического комитета факультета «Естественных наук»/
 Discussed at the council of the academic committee of the faculty of «Natural science»
 Хаттама/Протокол/Protocol number № ____ « ____ » ____ 2022 ж./у. /г./у

КЕЛІСІЛДІ / СОГЛАСОВАНА / AGREED

Жаратылыстану ғылымдары факультетінің деканы/
 Декан факультета естествознания/
 Dean of the faculty of Natural sciences _____

Г.Баканов/ G.Bakanov

**Білім беру бағдарламасының паспорты/ Паспорт образовательной программы/
Passport of the educational program**

Білім беру бағдарламасының атауы /Наименование образовательной программы /Classification of the educational program	8D01503 - Физика 8D01503 - Физика 8D01503 -Physics
Қолдану саласы/ Область применения/ Application area	Білім беру бағдарламасы 8D015 Жаратылыстану пәндері бойынша педагогтарды даярлау(Физика) мамандарды дайындауға арналған Образовательная программа предназначена для подготовки кадров8D015 Подготовка педагогов по естественнонаучным предметам(Физика) The educational program is intended for training personnel 8D015- Training of teachers in natural Sciences (Physics)
Білім беру бағдарламаның академиялық кредит көлемі / Объем академических кредитов образовательной программы/ The number of academic credits of the educational program	180
Нормативтік құқықтық қамтылуы/ Нормативно-правовое обеспечение/ Legal and regulatory support	
Білім беру бағдарламасы аясында дайындау бейінінің картасы/ Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы/ Training profile map for the educational program	
ББ мақсаты / Цель ОП/ EP objective	Әлемдік еңбек нарығы талаптарына сай жалпымәдени және кәсіби құзыретіліктерді меңгерген бәсекеге қабілетті ғылыми-педагогикалық кадрларды даярлау. Подготовка научно-педагогических кадров, владеющих профессиональными и общекультурными компетенциями, конкурентоспособных на мировом рынке труда в своей научной и профессиональной деятельности. Training of competitive scientific and pedagogical personnel who possess general cultural and professional competencies in accordance with the requirements of the national qualification system and the world labor market in scientific and professional activities in the field of physical education.
Білім беру бағдарламасының тұжырымдамасы/ Концепция образовательной программы/ The concept of the educational program	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. 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. The education program regulates 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 training for students and implementation of appropriate educational technology.
Түлектің біліктілік сипаттамасы / Квалификационные характеристики выпускника/ Graduate qualification	
Берілетін дәреже/ Присваиваемая степень/ Academic degree	«8D01503-Физика» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) Доктор философии (PhD) по образовательной программе «8D01503 Физика» Doctor of Philosophy(PhD)of Educational Program«8D01503 – Physics»

Маманның лауазымдарының тізімі/ Список должностей специалиста/ List of specialist positions	Жоғары оқу орнының, колледждердің оқытушысы, Ғылыми-зерттеу институттарының қызметкері, ғылыми-өндірістік мекемелердің ғылыми қызметкері; ғылыми-зерттеу, өндірістік, әкімшілік, сараптау мекемелерінің ғылыми тобының жетекшісі және т. б. Преподаватель ВУЗа, колледжей, сотрудник научно-исследовательских институтов, научный сотрудник научно-производственных учреждений; руководитель научной группы в научно-исследовательских, производственных, административных, экспертных учреждениях и т.д. Teacher of higher Education institutions, colleges, employee of research institutes, scientific employee of research and production institutions; head of the scientific group in research, production, administrative, expert institutions, etc.
Кәсіби қызмет саласы/ Сфера профессиональной деятельности/ Sphere of professional activity	Кәсіби қызмет саласы: ғылыми-зерттеу институттары, мемлекеттік басқару органдары. Сферы профессиональной деятельности: образовательные учреждения;научно-исследовательские институты, органы государственного управления. Areas of professional activity: research institutes, government agencies.
Кәсіби қызмет объектісі/ Объект профессиональной деятельности/ The object of professional activity	Кәсіби қызметінің объектілері: ғылыми-зерттеу институттары, ғылыми орталықтар, ғылыми-зерттеу зертханалары, конструкторлық және жобалау бюролары, фирмалар мен компаниялар; жоғары оқу орындары, мемлекеттік білім беру ұйымдары және білім беру кәсіпорындары, сондай-ақ мемлекеттік емес білім беру ұйымдары; министрліктер, тиісті бейіндегі мемлекеттік басқару органдары. Объекты профессиональной деятельности: научно-исследовательские институты, научные центры, научно-исследовательские лаборатории, конструкторские и проектные бюро, фирмы и компании; высшие учебные заведения, государственные организации образования и предприятия образования, а также негосударственные организации образования; министерства, органы государственного управления соответствующего профиля. Objects of professional activity: research institutes, research centers, research laboratories, design and design bureaus, firms and companies; higher education institutions, state educational organizations and educational enterprises, as well as non-state educational organizations; ministries, public administration bodies of the corresponding profile.
Кәсіби қызмет функциялары мен түрлері/ Функции и виды профессиональной деятельности/ Functions and types of professional activities	Физика саласында білім беру бағыты бойынша ғылыми зерттеулерді орындайды; білім беру саласындағы зерттеулердің нәтижелерін оқу үдерісіне енгізеді; жеке пәндерді оқыту бағыты бойынша ақпараттық-іздістіру жұмыстарын ұйымдастырады; пәндерді оқытуды жүзеге асырады. Бітіруші осы салада қолданылатын зерттеу саласы мен зерттеу әдістері бойынша жүйелі түсінігін, шеберлігін көрсете алады; ғылыми зерттеулердің кешенді процесін жоспарлау, әзірлеу, іске асыру және түзету; ұлттық немесе халықаралық деңгейде жариялануға лайық ғылыми саланың шекарасын кеңейтуге өзіндік ерекше зерттеулермен үлес қоса алады; жаңа және күрделі идеяларды сыни талдай алады, бағалайды және синтездейді; өз білімі мен жетістіктерін әріптестеріне, ғылыми қоғамдастыққа және кең жұртшылыққа хабарлай алады.; ғылыми зерттеулер процесін ұйымдастыру, жоспарлау және іске асыру; зерттеу саласындағы әртүрлі теориялық тұжырымдамаларды талдау, бағалау және салыстыру және қорытынды жасау; әр түрлі көздерден алынған ақпаратты талдау және өңдеу; қазіргі заманғы теориялар мен талдау әдістері негізінде академиялық тұтастықпен сипатталатын дербес ғылыми зерттеу жүргізу; өзінің жаңа ғылыми идеяларын генерациялау, ғылыми танымның шекарасын кеңейте отырып, өзінің білімі мен идеяларын ғылыми қоғамдастыққа хабарлау; зерттеудің заманауи әдіснамасын таңдау және тиімді пайдалану; өзінің әрі қарай кәсіби дамуын жоспарлау және болжау. Выполняет научные исследования по образовательному направлению в области физики; внедряет результаты исследований в области образования в учебный процесс; организует информационно-поисковую работу по направлению преподавания отдельных дисциплин; осуществляет преподавание дисциплин.

	Выпускник умеет демонстрировать системное понимание области изучения, мастерство в части умений и методов исследования, используемых в данной области; планировать, разрабатывать, реализовывать и корректировать комплексный процесс научных исследований; вносить вклад собственными оригинальными исследованиями в расширение границ научной области, которые могут заслуживать публикации на национальном или международном уровне; критически анализировать, оценивать и синтезировать новые и сложные идеи; сообщать свои знания и достижения коллегам, научному сообществу и широкой общественности; содействовать развитию общества, основанного на знаниях; организовывать, планировать и реализовывать процесс научных исследований; анализировать, оценивать и сравнивать различные теоретические концепции в области исследования и делать выводы; анализировать и обрабатывать информацию из различных источников; проводить самостоятельное научное исследование, характеризующееся академической целостностью, на основе современных теорий и методов анализа; генерировать собственные новые научные идеи, сообщать свои знания и идеи научному сообществу, расширяя границы научного познания; выбирать и эффективно использовать современную методологию исследования; планировать и прогнозировать свое дальнейшее профессиональное развитие. Performs scientific research in the educational direction in the field of physics; implements the results of research in the field of education in the educational process; organizes information and search work in the direction of teaching individual disciplines; carries out the teaching of disciplines. The graduate is able to demonstrate a systematic understanding of the field of study, mastery of the skills and research methods used in this field; plan, develop, implement and adjust the complex process of scientific research; contribute their own original research to the expansion of the boundaries of the scientific field, which may deserve publication at the national or international level; critically analyze, evaluate and synthesize new and complex ideas; communicate their knowledge and achievements to colleagues, the scientific community and the General public; promote the development of a knowledge-based society; organize, plan and implement the research process; analyze, evaluate and compare various theoretical concepts in the field of research and draw conclusions; analyze and process information from various sources; conduct independent scientific research characterized by academic integrity, based on modern theories and methods of analysis; generate your own new scientific ideas, communicate your knowledge and ideas to the scientific community, expanding the boundaries of scientific knowledge; choose and effectively use modern research methodology; plan and predict your future professional development.
--	---

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

Жалпы кәсіби құзыреттілік/ Общепрофессиональные компетенции (ОПК)/ General professional competences (GPC)	Оқыту нәтижелері (УК мөлшері)/ Результаты обучения (единицы УК) / Result of training (GPC units)
<i>Д1. Ғылыми - Әдістемелік/ Научно-Методическая/ Scientific-Methodical</i>	- Ғылыми-зерттеу еңбектерін жазуда, ғылыми этика шеңберінде академиялық адалдық қағидаларын қолданып, халықаралық ғылыми дерекқорлар өнімдерін пайдаланады. (ОН1); - Использует информацию международных научных баз данных для написания научно-исследовательской работы, применяя принципы академической честности в рамках научной этики (PO1). - Uses information from international scientific databases to write research papers, applying the principles of academic integrity within the framework of scientific ethics (LO1). - Кәсіби саласында қолданылатын заманауи зерттеу әдістері мен дағдыларының ерекшеліктерін жүйелі түрде түсініп, ғылыми-зерттеу жұмыстарында қолданады (ОН2); - Применяет в научно-исследовательской работе современные методы и навыки исследования, используемые в профессиональной среде, демонстрируя системное понимание их особенностей (PO2). - Is able to use modern research methods and skills used in a professional environment in research work, demonstrating a systematic understanding of their features (LO2). - Зерттеу бағыты бойынша мақсаттар мен міндеттерді анықтай отырып, зерттеу нәтижелері негізінде қағидалар ұсынып, ғылыми еңбектерді әзірлейді және қорғайды (ОН3); - Разрабатывает и защищает научные труды, предлагая принципы на основе результатов исследований, определяя цели и задачи по направлению исследования (PO3). - Develops and defends scientific works, offering principles based on research results, defining goals and objectives in the direction of research (LO3).
<i>Д2. Кәсіби техникалық/профессонал ьно-техническая/ professorial and technical</i>	- Жоғары мектептің дидактика саласы мен арнайы саладағы білімді интеграциялау арқылы оқытудың жаңа формалары мен әдістерін пайдалану негізінде сабақтардың барлық түрлерін ұйымдастыра отырып, кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыратын педагогикалық зерттеулердегі статистикалық әдістерді, ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы тәсілдерін, өңдеу және тәжірибелік мәліметтерді интерпретациялауды іске асырады (ОН4); - Реализует статистические методы в педагогических исследованиях, современные подходы к научным исследованиям, обработку и интерпретацию экспериментальных данных, формирующих профессиональные компетенции, организуя все виды занятий на основе использования новых форм и методов обучения через интеграцию знаний в области дидактики и специальной области высшей школы (OP4). - Organizes all types of classes based on the integration of knowledge in the field of didactics and the special field of Higher education, the use of new forms and methods of teaching, implements statistical methods in pedagogical research that form professional competencies, modern approaches to scientific research, interpretation of processing and experimental data (LO4). - Заман талабына сай оқытудың әдістемелік жүйесін жасауда педагогикалық жобалау, педагогикалық технологиялар, педагогикалық техника мүмкіндіктерін бағалайды (ОН5); - Оценивает возможности педагогического проектирования, педагогических технологий, педагогической техники в создании методической системы обучения, отвечающей современным требованиям (OP5). - Evaluates the possibilities of pedagogical design, pedagogical technologies, pedagogical techniques in the creation of a methodological training system that meets modern requirements (LO5).
<i>Д3. Физикалық технологиялар мен тарауларын игеру/</i>	- Ғылыми педагогикалық зерттеулердің әдіснамалық сипаттамалары негізінде зерттеулерді жүргізу үдерісін ұйымдастырып, педагогикалық диагностика жасау сияқты өзекті мәселелерді айқындайды (ОН6);

Освоение физических технологий и разделов/ The development of physical technologies and topics	-Выявляет исследования на основе методологических характеристик научных педагогических исследований, проводя такие актуальные проблемы, как педагогическая диагностика. (ОР6). -Defines the main methodological characteristics of scientific pedagogical research, organizes the process of conducting research, identifies such topical issues as pedagogical diagnostics (LO6). - Физика саласында жоғары кәсіби профильдік білім алуда физикалық мәселелерді шешудің практикалық дағдыларын, заманауи физикалық білімдерді дамыта отырып, физиканың өзекті сұрақтары бойынша негізгі теориялық білімдерін, заманауи физиканың өзекті мәселелерін синтездейді (ОН7). - Синтезирует основные теоретические знания по актуальным вопросам физики, актуальные проблемы современной физики, развивая практические навыки решения физических задач, современные физические знания в получении высокопрофессиональных профильных знаний в области физики (ОР7). -Develops practical skills in solving physical problems while obtaining highly professional specialized knowledge in the field of physics, compares modern physical knowledge, synthesizes basic theoretical knowledge on topical issues of physics, current problems of modern physics (LO7).
---	---

**Жалпы білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің қалыптасатын
құзыреттіліктермен арақатынасының матрицасы/**

**Матрица соотношения компетенций и формируемых результатов обучения по
программе общего образования/**

Matrix of compliance of learning results on the educational program in general with formed competences

Құзыреттер/ Компетенции/ Competences	ОН/ РО/ О1	ОН /РО /L О2	ОН /РО /L О3	ОН /РО /L О4	О Н /Р О /L О5	О Н /Р О /L О6	О Н /Р О /L О7
<i>Д1. Ғылыми - Әдістемелік/</i> <i>Научно-Методическая/</i> <i>Scientific-Methodical</i>	+	+	+				
<i>Д2. Кәсіби техникалық/профессионально-техническая/</i> <i>professorial and technical</i>				+	+		
<i>Д3. Физикалық технологиялар мен тарауларын</i> <i>игеру/ Освоение физических технологий и разделов/</i> <i>The development of physical technologies and topics</i>						+	+

ДОКТОРАНТУРА МОДУЛЬДЕРІ БОЙЫНША ҚҰЗЫРЕТТЕРДІҢ ҮЙЛЕСТІРІЛУІ:
КООРДИНАЦИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО МОДУЛЯМ ДОКТОРАНТУРЫ:
COORDINATION OF COMPETENCIES FOR THE DOCTORAL STUDIES MODULES:

№	Модуль аты/ Название модуля/ Module name	Д1	Д2	Д3
1	Ғылыми-зерттеу құралдары модулі / Модуль -Инструменты научных исследований/ Scientific-Research toolsModule	Д1		
	Білім берудегі заманауи технологиялар модулі/ Модуль современных технологий в образовании/Module of modern technologies in education		Д2	Д3
	Зияткерлік меншік негіздері модулі/Модуль Основы интеллектуальной собственности/Module fundamentals	Д1		
1.2	Физиканы оқытудың әдістемесі модулі/ Модуль методика преподавание физики/Module of teaching methods of physics		Д2	Д3
	Зерттеу практикасы модулі / Модуль исследовательской практики / Research practice module	Д1		
2	Ғылыми зерттеу жұмысы модулі Модуль научно-исследовательской работы Module scientific-research work	Д1	Д2	Д3
3	Қорытынды аттесттау модулі/ Модуль итоговой аттестации/	Д1	Д2	

Module final attestation			
--------------------------	--	--	--

**ДОКТОРАНТУРА ПӘНДЕРІ БОЙЫНША ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕРДІҢ ҮЙЛЕСТІРІЛУІ:
КООРДИНАЦИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНАМ ДОКТОРАНТУРЫ:
COORDINATION OF COMPETENCIES IN THE DISCIPLINES OF THE DOCTORAL:**

Модуль/ Module	Пәндер/ Дисциплины / Disciplines	Д1			Д2		Д3	
		ОН/Р О/LO1	ОН/Р О/LO2	ОН/Р О/LO3	ОН/Р О/LO4	ОН/Р О/LO5	ОН/Р О/LO6	ОН/Р О/LO7
Ғылыми-зерттеу құралдары модулі / Модуль - Инструменты научных исследований/ Scientific-Research toolsModule	Академиялық хат Академическое письмо Academic writing	+		+				
	Ғылыми зерттеу әдістері Методы научных исследований Research methods		+	+				
	Педагогикалық практика (үздіксіз) Педагогическая практика (непрерывная) Pedagogical practice (lifelong)			+	+			
Білім берудегі заманауи технологиялар модулі/ Модуль современных технологий в образовании/Module of modern technologies in education	Физиканы оқыту әдіснамасы және заманауи ғылыми технологиялар Методология преподавания физики и современные научные технологии. Methodology of teaching physics and modern scientific technologies.				+	+	+	
Зияткерлік меншік негіздері модулі/Модуль Основы интеллектуальной собственности/Module fundamentals	Ғылыми нәтижелерді коммерцияландырудың практикалық аспектілері Практические аспекты коммерциализации научных результатов Practical aspects of commercialization of scientific results		+	+				
Физиканы оқытудың әдістемесі модулі/ Модуль методика преподавание физики/Module of teaching methods of physics	Физиканы оқытудың әдістемелік жүйесі және ғылыми педагогикалық аспектілері. Методическая система обучения физике и научно-педагогические аспекты. Methodical system of teaching physics and scientific-pedagogical aspects.					+	+	+
	Физиканың тандаулы тараулары Избранные разделы физики Selected Sections of Physics					+		+
Зерттеу практикасы модулі / Модуль исследовательской практики / Research practice module	Зерттеу практикасы Исследовательская практика Research practice		+	+				
Ғылыми зерттеу жұмысы модулі Модуль научно-исследовательской работы Module scientific-research work	Ғылыми семинар/ Научный семинар/ Research Seminar		+	+				
	Докторлық диссертацияның орындалуын қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы (ДФЗЖ) I (үздіксіз) Научно-исследовательская работа докторанта, включая выполнение докторской диссертации I (непрерывная) Scientific-Research Work of PhD Student, Including Execution of Doctoral Dissertation I (lifelong)	+	+					

	Докторлық диссертацияның орындалуын қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы (ДФЗЖ) II (үздіксіз) Научно-исследовательская работа докторанта, включая выполнение докторской диссертации II (непрерывная) Scientific-Research Work of PhD Student, Including Execution of Doctoral Dissertation II (lifelong)	+	+	+				
	Халықаралық ғылыми конференцияларға қатысу/ Участие в международных научных конференциях/ Participation in international scientific conferences	+	+	+				
	Докторлық диссертацияның орындалуын қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы (ДФЗЖ) III (үздіксіз) Научно-исследовательская работа докторанта, включая выполнение докторской диссертации III (непрерывная) Scientific-Research Work of PhD Student, Including Execution of Doctoral Dissertation III (lifelong)	+	+	+				
	Диссертацияның негізгі ғылыми нәтижелерін ғылыми басылымдарда жариялау/ Публикация основных научных результатов диссертации в научных изданиях/ Publication of the main scientific results of the dissertation in scientific journals	+	+					
	Докторлық диссертацияның орындалуын қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы (ДФЗЖ) IV (үздіксіз) Научно-исследовательская работа докторанта, включая выполнение докторской диссертации IV (непрерывная) Scientific-Research Work of PhD Student, Including Execution of Doctoral Dissertation IV (lifelong)	+	+	+				
	Докторлық диссертацияның орындалуын қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы (ДФЗЖ) V Научно-исследовательская работа докторанта, включая выполнение докторской диссертации V Scientific-Research Work of PhD Student, Including Execution of Doctoral Dissertation V	+	+	+				
	Докторлық диссертацияның орындалуын қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы (ДФЗЖ) VI Научно-исследовательская работа докторанта, включая выполнение докторской диссертации VI Scientific-Research Work of PhD Student, Including Execution of Doctoral Dissertation VI	+	+	+				
	Шетелдік тағылымдама Зарубежная стажировка Foreign Internship				+		+	
Қорытынды аттесттау модулі/ Модуль итоговой аттестации/ Module final attestation	Докторлық диссертацияны жазу және қорғау Написание и защита докторской диссертации Accomplishment and defense a doctoral dissertation	+	+	+	+	+	+	+

КОЖА АХМЕТ ЯСАУИ АТЫНДАҒЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҚАЗАҚ-ТҮРІК УНИВЕРСИТЕТИ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ КАЗАХСКО-ТУРЕЦКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ХОДЖИ АХМЕДА ЯСАВИ
KHOJA AHMET YASSAWI INTERNATIONAL KAZAKH-TURKISH UNIVERSITY



«БЕКІТЕМІН/ УТВЕРЖДАЮ/ APPROVED»

Университет вице ректоры/ Вице
ректор университета/Vice rector of the University

Идрисова Э.К. / Idrissova E.K.

Академиялық комитет шешімі негізінде /

На основании решения Академического

Комитета / Based on the decision of the

Academic Committee

№ 8 хаттама/ протокол/protocol

« 18 » 03 2022 ж./г./y.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATIONAL PROGRAM

Бағдарлама деңгейі /Уровень программы/Program level	Докторантура / Докторантура / PhD program
Білім беру саласының коды мен атауы/ Код и классификация области образования/ Code and classification of the field of education	8D01 Педагогикалық ғылымдар 8D01 Педагогические науки 8D01 Pedagogical sciences
Даярлау бағытының коды мен атауы/ Код и классификация направлений подготовки/ Code and name of the direction of training	8D015 Жаратылыстану пәндері бойынша педагогтарды даярлау 8D015 Подготовка педагогов по естественнонаучным предметам 8D015 Teacher training in natural science subjects
ББ тобының коды мен атауы/ Код и название группы ОП/ Group code and name of EP	D011-Физика педагогтерін даярлау (қазақ, орыс, ағылшын тілі) D011-Подготовка педагогов физики(казахский, русский, английский язык) D011-Teacher training in physics (Kazakh, Russian, English)
ББ коды мен атауы/ Код и название ОП/ Code and name of EP	8D01503 - Физика 8D01503 - Физика 8D01503 -Physics
ББ түрі/ Тип ОП/ EP type	Қолданыстағы ББ/Действующая ОП/ operating EP
Біліктілік деңгейі/ Уровень квалификации / Skill level	ҰБШ 8, СБШ 8/ НРК 8, ОРК 8/ NQF(national qualification framework)8, SQF(sectoral qualifications framework)8
Оқытудың типтік мерзімі/ Типичный срок обучения/ Generic period of study	3 жыл/ 3 года /3 years
Оқыту тілі/ Язык обучения/ Language of education	Қазақша/Казахский/Kazakh

2022 жылғы қабылдау/ Прием 2022 года/ Matriculated in 2022year

ПӘННІҢ СИПАТТАМАСЫ
ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
DISCIPLINE DESCRIPTION

№	Пән атауы/ Название дисциплины/ Name of the discipline	Пәннің қысқаша сипаттамасы(50-60 сөз)/ Краткое описание дисциплины(50-60 слов)/ Brief description of the discipline (50-60 words)	Кредит саны/ Количество во кредитов/ Number of credits	ОН/ РО/ LO
Базалық пәндер / Базовые предметы/ Basic subjects				
Жоғары оқу орны компоненті /Компонент высшего учебного заведения /University component				
1	Академиялық хат	Пән аясында ғылыми-зерттеу жұмысын жалпы академиялық адалдық қағидалары шеңберінде ғылыми этикаға сай жазу, жобалау, жүргізу жолдары және оларды салыстырмалы талдау, бағалау әдістері көрсетіледі. Сондай-ақ, халықаралық ғылыми дерекқорлар мен әртүрлі ғылыми баспалар таныстырылып, қалай жұмыс жасау, олардың өнімдерін қалай және қай жерде пайдалануға болатындығы үйретіледі. Ғылыми-зерттеу жұмыстарына сілтеме жасау және плагиатқа тексеру әдістері мен бағдарламалары таныстырылады.	5	1,3
	Академическое письмо	В рамках дисциплины с приоритетом общей академической честности, основываясь на научной этике, будут рассмотрены пути написания и методы сравнительно-оценочного анализа научной работы. Также будут представлены и ознакомлены с международными научными базами данных и изучены принцип работы с базами, а также использование их продуктов в научно-публикационной сфере. Будут ознакомлены с методами и программами разработок ссылок на научно-исследовательские работы и проверки плагиата.		
	Academic writing	In the framework of the discipline with a priority of general academic loyalty, based on scientific ethics, we will consider the ways of writing and methods of comparative evaluation of research work. They will also be presented and familiarized with international scientific databases, as well as the use of their products and introduced to methods for developing links, plagiarism.		
2	Ғылыми зерттеу әдістері	Докторанттарда диссертациялық жұмысты орындау және ғылыми мақалаларды жазу кезінде қолданылатын ақпаратты жинау, өңдеу және талдау әдістері туралы дағдылар мен білімді қалыптастыру. Бұл білім алушыға өзінің диссертациялық жұмысында зерттеудің сапалық және сандық әдістерін тандауға мүмкіндік береді. Білімалушыға ғылыми әдісті ғылыми-зерттеу жұмыстарында қолданудың мәні мен ерекшеліктерін түсінуге, ғылымның қазіргі заманғы деңгейіндегі ғылыми мәселелерді қоюға және шешуге мүмкіндік береді.	5	2,3
	Методы научных исследований	Сформировать у докторантов навыки и знания о методах сбора, обработки и анализа информации, используемых при выполнении диссертационной работы и написания научных статей. В рамках дисциплины будут рассмотрены различные методы качественного и количественного анализа. Это дает возможность обучающемуся осмыслить сущность и особенности применения научного метода в исследовательской работе, ставить и решать исследовательские задачи в конкретной области науки на современном уровне.		
	Research methods	To develop skills and knowledge in doctoral students about the methods of collecting, processing and analyzing information used in the performance of dissertations and writing scientific articles. This allows the student to choose qualitative and quantitative methods of research in their dissertation. It allows the student to understand the essence and solve scientific problems at the modern level of science.		
Базалық пәндер / Базовые предметы / Basic subjects				
Таңдау компоненті / Элективный компонент / Selection Component				

3	Физиканы оқыту әдіснамасы және заманауи ғылыми технологиялар	Қазіргі заманауи ғылыми технологияларды, олардың қолдану саласында жаңа білімдерді қалыптастыру; жоғары мектептің дидактика саласы мен арнайы саладағы білімді интеграциялау негізінде ЖОО-да сабақтардың барлық түрлерін әзірлеу; зерттеушілер мен білім алушылардың кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыратын инновациялық технологияларды қолданып ЖОО-да барлық сабақ түрлерін әзірлеу; педагогикалық зерттеулердегі статистикалық әдістерді, ғылыми зерттеулердің қазіргі заманғы тәсілдерін, өңдеу және тәжірибелік мәліметтерді интерпретациялауды жоспарлап ұйымдастыру.	5	4,5,6
	Методология преподавания физики и современные научные технологии	Формирование новых знаний в области применения современных научных технологий; разработка всех видов занятий в вузе на основе интеграции знаний в области дидактики Высшей школы и специальной области; разработка всех видов занятий в вузе с применением инновационных технологий, формирующих профессиональные компетенции исследователей и обучающихся; планируемая организация статистических методов в педагогических исследованиях, современных подходов научных исследований, обработки и интерпретации экспериментальных данных.		
	Methodology of teaching physics and modern scientific technologies	Formation of new knowledge in the field of application of modern scientific technologies; development of all types of classes at the university based on the integration of knowledge in the field of didactics of Higher education and a special field; development of all types of classes at the university using innovative technologies that form the professional competencies of researchers and students; planned organization of statistical methods in pedagogical research, modern approaches of scientific research, processing and interpretation of experimental data.		
4	Ғылыми нәтижелерді коммерцияландырудың практикалық аспектілері	Тәуекелдерді басқару инновациясы барысында ақпараттық технологияларды қолдану теориясы мен ғылыми зерттеу нәтижелерін коммерцияландыру жолдары туралы негізгі теорияларды тұжырымдау; ғылыми зерттеулерге қатысушылардың рөлдерін бағалау; ғылыми зерттеудің нақты нәтижесін коммерцияландыру алгоритмін әзірлеу; өзінің кәсіби қызметінде ғылыми зерттеу нәтижелерінің коммерциялық әлеуетін бағалау саласындағы өзінің базалық білімін біріктіру; ғылыми зерттеу нәтижелерін коммерцияландыруды басқару.	3	2,3
	Практические аспекты коммерциализации и научных результатов	Формулировать основные теории о теории применения информационных технологий и путях коммерциализации результатов научных исследований в ходе инноваций в управлении рисками; оценивать роли участников научных исследований; разрабатывать алгоритм коммерциализации конкретного результата научного исследования; интегрировать свои базовые знания в области оценки коммерческого потенциала результатов научных исследований в своей профессиональной деятельности; управлять коммерциализацией результатов научных исследований.		
	Practical aspects of commercialization of scientific results	Formulate basic theories about the theory of information technology application and ways of commercialization of research results in the course of innovations in risk management; evaluate the roles of research participants; develop an algorithm for commercialization of a specific research result; integrate their basic knowledge in the field of evaluating the commercial potential of research results in their professional activities; manage the commercialization of research results.		
Педагогикалық практика / Педагогическая практика / Pedagogical practice				
1	Педагогикалық практика	Педагогикалық практика-жоғары мектепте білім беру және тәрбие үрдісін жүзеге асыру бойынша білім алушылардың практикалық қызметінің түрі, оған оқу курстарын оқыту, білім алушылардың оқу қызметін ұйымдастыру, ғылыми-әдістемелік жұмыс, практикалық оқытушылық қызметтің іскерліктері мен дағдыларын алу кіреді.	10	3,4
	Педагогическая практика	Педагогическая практика - вид практической деятельности обучающихся по осуществлению образовательного и воспитательного процесса в высшей школе, включающего преподавание учебных курсов, организацию учебной деятельности обучающихся, научно-методическую работу, получение умений и навыков практической преподавательской деятельности.		

	Pedagogical practice	Pedagogical practice - a type of practical activity of students in the implementation of educational and educational process in higher education, including teaching courses, organizing educational activities of students, scientific and methodological work, obtaining skills and practical teaching.		
Бейіндеуші пәндер циклі / Цикл профилирующих предметов / Cycle of cognitive disciplines Таңдау компоненті / Элективный компонент / Selection Component				
5	Физиканың таңдаулы тараулары Избранные разделы физики Selected Sections of Physics	ҚР және шетелдерде таңдаған қызмет саласында табысты жұмыс істеуге мүмкіндік беретін жоғары кәсіби профильдік білім алуға физикалық мәселелерді шешудің практикалық дағдыларын дамыту; заманауи физикалық білімдерді салыстыру; физиканың таңдаулы тараулары бойынша негізгі теориялық білімдерді практикада қолдану мәселелерін; Заманауи физиканың өзекті мәселелерін синтездеу; Физикалық құбылыстар мен заңдылықтарды зерттеудің заманауи эксперименттік тәсілдерін меңгеру; жаңа білім арқылы оқытудың мазмұнын әзірлеу. Формирование практических навыков решения физических проблем в получении высокопрофессиональных профильных знаний, позволяющих успешно работать в выбранной сфере деятельности в РК и за рубежом; анализ современных физических знаний; выявление проблем практического применения основных теоретических знаний по избранным разделам физики; синтез актуальных проблем современной физики; освоение современных экспериментальных подходов к изучению физических явлений и закономерностей; разработка содержания обучения через новые знания. Formation of practical skills for solving physical problems in obtaining highly professional specialized knowledge that allows you to work successfully in your chosen field of activity in the Republic of Kazakhstan and abroad; analysis of modern physical knowledge; identification of problems of practical application of basic theoretical knowledge in selected sections of physics; synthesis of current problems of modern physics; mastering modern experimental approaches to the study of physical phenomena and patterns; development of the content of training through new knowledge.	5	5,7
6	Физиканы оқытудың әдістемелік жүйесі және ғылыми педагогикалық аспектілері Методическая система обучения физике и научно-педагогические аспекты Methodical system of teaching physics and scientific-pedagogical aspects	Физика саласында білім беру, оқыту, тәрбиелеу және дамыту ұғымдарына ғылыми тұрғыдан анықтама беру; педагогикалық жүйе, әдістемелік жүйе, педагогикалық жобалау, педагогикалық технологиялар, педагогикалық техника мүмкіндіктерін бағалау; физиканы оқытудың әдістемелік жүйесін заман талабына сай әзірлеу, ғылыми педагогикалық зерттеулердің негізгі әдіснамалық сипаттамаларын айқындау; зерттеулерді жүргізу үдерісін ұйымдастыру; оқыту формалары мен әдістері, педагогикалық диагностика жасау сияқты өзекті мәселелерді айқындау. Дать научное определение понятиям образования, обучения, воспитания и развития в области физики; оценить возможности педагогической системы, методической системы, педагогического проектирования, педагогических технологий, педагогической техники; разработать методическую систему обучения физике в соответствии с требованиями времени, определить основные методологические характеристики научных педагогических исследований; организовать процесс проведения исследований; определить актуальные проблемы, такие как формы и методы обучения, педагогическая диагностика. To give a scientific definition of the concepts of education, training, education and development in the field of physics; to evaluate the possibilities of the pedagogical system, methodological system, pedagogical design, pedagogical technologies, pedagogical equipment; to develop a methodological system of teaching physics in accordance with the requirements of the time, to determine the main methodological characteristics of scientific pedagogical research; to organize the research process; to identify current problems, such as forms and methods of teaching, pedagogical diagnostics.	5	5,6,7
Зерттеу практикасы Исследовательская практика Research practice				

1	Зерттеу практикасы	Докторанттың зерттеу практикасы отандық және шетелдік ғылымның жаңа теориялық, әдіснамалық және технологиялық жетістіктерін зерттеу , сондай-ақ тәжірибелік дағдыларды бекіту, ғылыми зерттеулердің заманауи әдістерін қолдану, диссертациялық зерттеуде тәжірибелік деректерді өңдеу және интерпретациялау мақсатында жүргізіледі.	10	2,3
	Исследовательская практика	Исследовательская практика докторанта проводится с целью изучения новейших теоретических, методологических и технологических достижений отечественной и зарубежной науки, а также закрепления практических навыков, применения современных методов научных исследований, обработки и интерпретации экспериментальных данных в диссертационном исследовании.		
	Research practice	Research practice of a doctoral student is conducted in order to study the latest theoretical, methodological and technological achievements of domestic and foreign science, as well as to consolidate practical skills, apply modern research methods, process and interpret experimental data in the dissertation research.		
Ғылыми –зерттеу жұмысы Научно-исследовательская работа/Research work				
1	Ғылыми семинар/	Семинардың мақсаты – докторанттың ғылыми-зерттеу мәдениетін дамыту және оған зерттеуші дағдыларын қалыптастыруға, доктор ғылыми дәрежелерін алу үшін халықаралық стандарттардың талаптарына сай келетін докторлық диссертация дайындау мен жазып шығарудың жоғары сапасына қол жеткізуге жәрдем беру	34	2,3
	Научный семинар	Цель семинара-развитие научно-исследовательской культуры докторанта и содействие ему в формировании навыков исследователя, достижении высокого качества подготовки и написания докторской диссертации, отвечающей требованиям международных стандартов для получения ученых степеней доктора		
	ResearchSeminar	The purpose of the seminar is to develop the doctoral student's research culture and assist him in developing the skills of a researcher, achieving high-quality preparation and writing of a doctoral dissertation that meets the requirements of international standards for obtaining doctoral degrees.		
2	Докторлық диссертацияның орындалуын қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы (ДФЗЖ) I (үздіксіз)	Докторлық диссертация тақырыбын бекіту, жеке жұмыс жоспарын бекіту және негізгі іс-шаралар мен оларды орындау кезеңдерін көрсете отырып, диссертация бойынша жұмыс істеу жоспары жасау, диссертацияда зерттелетін тақырып бойынша негізгі әдебиет көздерін іріктеп, зерттеу, компьютерлік технологияларды қолданып, деректердің өңдеу және түсіндіру әдістерін таңдауды қамтиды	2	1,2,
	Научно-исследовательская работа докторанта, включая выполнение докторской диссертации I (непрерывная)	Утверждение темы докторской диссертации, утверждение индивидуального плана работы и составление плана работы по диссертации с указанием основных мероприятий и этапов их выполнения, подбор и изучение основных источников литературы по изучаемой в диссертации теме, выбор методов обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий.		
	Scientific-Research Work of PhD Student, Including Execution of Doctoral Dissertation I (lifelong)	Approval of the topic of the doctoral dissertation, approval of an individual work plan and preparation of a work plan for the dissertation with an indication of the main activities and stages of their implementation, selection and study of the main sources of literature on the topic studied in the dissertation, selection of methods for processing and interpreting data using computer technology.		

3	Докторлық диссертацияның орындалуын қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы (ДФЗЖ) II (үздіксіз)	Диссертация тақырыбы бойынша қазіргі заманғы әдебиеттерге (отандық және шетелдік жетекші ғалымдардың тұжырымдамалары, пікірлері, теорияларына; қолданыстағы нормативтік құқықтық құжаттарға шолу; тандалған тақырып бойынша әлемдік тәжірибеге шолу), автордың әзірленімге қосқан жеке өз үлесі, теориялық және эксперименттік жұмыстың жалпы көлемінің кемінде 30% орындау, БҒССҚЕК ұсынған басылымдарда жарияланым болуы тиіс және диссертациялық жұмысқа нақты материалдарды жинау, деректерді жинау әдістемесін, нәтижелерді өңдеу әдістерін айқындау	12	1,2,3
	Научно-исследовательская работа докторанта, включая выполнение докторской диссертации II (непрерывная)	Обзор современной литературе по теме диссертации (концепции, мнения, теории ведущих отечественных и зарубежных ученых; действующих нормативных правовых документов; мирового опыта по избранной теме), личный вклад автора в разработку, выполнение не менее 30% от общего объема теоретической и экспериментальной работы, публикации в изданиях, рекомендованных ККСОН, должны быть и отражены в фактической работе над диссертацией, сбор материалов, определение методики сбора данных, методов обработки результатов работы.		
	Scientific-Research Work of PhD Student, Including Execution of Doctoral Dissertation II (lifelong)	Review of the modern literature on the topic of the dissertation (concepts, opinions, theories of leading domestic and foreign scientists; current regulatory legal documents; world experience on the chosen topic), the author's personal contribution to the development, performance of at least 30% of the total volume of theoretical and experimental work, publications in publications recommended by the CCSON should be reflected in the actual work on the dissertation, the collection of materials, the definition of data collection methods, methods of processing the results of the work.		
4	Халықаралық ғылыми конференцияларға қатысу/	Автор әзірлеген зерттеліп отырған проблеманы шешу тетігін, зерттеу объектісінің болжамды бағалары мен даму нұсқаларын, сондай-ақ оның қызметінің тиімділігіне оң әсер ететін перспективалық іс-қимылдарды қамтитын диссертациялық зерттеудің негізгі ғылыми нәтижелерін апробациялау және таныстыру мақсатында докторант халықаралық ғылыми конференцияларда ұсынуға тиіс	4	1,2,3
	Участие в международных научных конференциях/	В целях апробации и презентации основных научных результатов диссертационного исследования, которые содержат разработанный автором механизм решения исследуемой проблемы, прогнозные оценки и варианты развития объекта исследования, а также перспективные действия, положительно влияющие на эффективность его деятельности должны быть представлены докторантом на международных научных конференциях		
	Participation in international scientific conferences	In order to test and present the main scientific results of the dissertation research, which contain the mechanism developed by the author for solving the problem under study, forecast estimates and options for the development of the object of research, as well as promising actions that positively affect the effectiveness of its activities, should be presented by the doctoral student at international scientific conferences		
5	Докторлық диссертацияның орындалуын қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы (ДФЗЖ) III (үздіксіз)	Зерттеу тақырыбы бойынша теориялық және эксперименттік жұмыс көлемінің кемінде 50%-ын орындау, БҒССҚЕК ұсынған басылымдарда және халықаралық конференциялардың материалдарында кемінде екі ғылыми жарияланым болуы тиіс және рецензияланатын халықаралық ғылыми журналдардағы мақалалар даярлау бағытына берілетін мақала жобасын жасау.	10	1,2,3
	Научно-исследовательская работа докторанта, включая выполнение докторской диссертации III (непрерывная)	Выполнение не менее 50% объема теоретической и экспериментальной работы по теме исследования, составление проекта статьи по направлению подготовки статьи в рецензируемых международных научных журналах и в изданиях, рекомендованных ККСОН и в материалах международных конференций.		

	Scientific-Research Work of PhD Student, Including Execution of Doctoral Dissertation III (lifelong)	Performing at least 50% of the volume of theoretical and experimental work on the research topic, drafting an article in the direction of preparing an article in peer-reviewed international scientific journals and publications recommended by the CCSON and in the materials of international conferences.		
6	Диссертацияның негізгі ғылыми нәтижелерін ғылыми басылымдарда жариялау/ Публикация основных научных результатов диссертации в научных изданиях/ Publication of the main scientific results of the dissertation in scientific journals	Автор әзірлеген зерттеліп отырған проблеманы шешу тетігін, зерттеу объектісінің болжамды бағасы мен даму нұсқаларын, оның қызметінің тиімділігіне оң әсер ететін перспективалық іс-әрекеттерді қамтитын диссертациялық зерттеудің нәтижелері тиісті ғылыми қызметтің негізгі нәтижелерін жариялау үшін ұсынылатын ғылыми басылымдардың тізбесіне енгізілген ғылыми басылымдарда жариялануға тиіс Результаты диссертационного исследования, включающих разработанный автором механизм решения исследуемой проблемы, прогнозную оценку и варианты развития объекта исследования, перспективные действия, положительно влияющие на эффективность его деятельности должны быть опубликованы в научных изданиях, включенных в перечень научных изданий, рекомендуемых для публикации основных результатов соответствующей научной деятельности The results of the dissertation research, including the mechanism developed by the author for solving the problem under study, a forecast assessment and options for the development of the object of research, promising actions that positively affect the effectiveness of its activities should be published in scientific publications included in the list of scientific publications recommended for the publication of the main results of the relevant scientific activity	25	1,2
7	Докторлық диссертацияның орындалуын қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы (ДФЗЖ) IV (үздіксіз) Научно-исследовательская работа докторанта, включая выполнение докторской диссертации IV (непрерывная) Scientific-Research Work of PhD Student, Including Execution of Doctoral Dissertation IV (lifelong)	Диссертацияның бірінші және екінші тарауларының мәтіндері дайын болуы тиіс және де практикалық бөлімінде компьютерлік технологияларды қолдана отырып, деректерді өңдеу мен түсіндірудің қазіргі әдістерін пайдаланып, зерттеу пәнінің қазіргі жағдайына жан-жақты талдауы міндетті түрде қамтылуы қажет, диссертация тақырыбы бойынша жұмыс көлемінің кемінде 70% орындалуы тиіс, рецензияланатын халықаралық ғылыми журналдардағы мақалалар даярлану керек. Тексты первой и второй глав диссертации должны быть готовы, а практическая часть обязательно должна содержать всесторонний анализ современного состояния предмета исследования с использованием современных методов обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий, по теме диссертации должно быть выполнено не менее 70% объема работы, подготовлены статьи в рецензируемых международных научных журналах. The texts of the first and second chapters of the dissertation must be ready, and the practical part must contain a comprehensive analysis of the current state of the subject of research using modern methods of data processing and interpretation using computer technology, at least 70% of the volume of work on the topic of the dissertation must be completed, articles in peer-reviewed international scientific journals have been prepared.	10	1,2,3
8	Докторлық диссертацияның орындалуын қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы (ДФЗЖ) V	Диссертацияның тақырыбы бойынша жұмыстың кемінде 90% орындалған болуы тиіс, қорытынды бөлімінде зерттелген мәселені шешудің автор әзірлеген тетігі, болжамдық бағалауы және зерттеу объектісінің даму нұсқалары, оның қызметінің тиімділігіне оң әсер ететін келешек іс-әрекеттер қамтылуы тиіс, тиісті талаптарға сәйкес талап етілетін ғылыми жарияланымдардың болуы қамтылу керек.	12	1,2,3

	Научно-исследовательская работа докторанта, включая выполнение докторской диссертации V	Работа по теме диссертации должна быть выполнена не менее чем на 90%, заключительная часть должна содержать разработанный автором механизм решения исследуемой проблемы, прогнозные оценки и варианты развития объекта исследования, перспективные действия, положительно влияющие на эффективность его деятельности, должны быть в наличии все научные публикации в соответствии с требованиями		
	Scientific-Research Work of PhD Student, Including Execution of Doctoral Dissertation V	The work on the topic of the dissertation should be completed by at least 90%, the final part should contain the mechanism developed by the author for solving the problem under study, forecast estimates and options for the development of the object of research, promising actions that positively affect the effectiveness of its activities, all scientific publications should be available in accordance with the requirements		
9	Докторлық диссертацияның орындалуын қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы (ДФЗЖ) VI	Ғылыми зерттеудің нәтижелері ресімделіп, диссертацияның соңғы мәтіні дайын болуы тиіс, бұл орайда философия докторы (PhD) бейіні бойынша доктор дәрежелерін алуға ұсынылған диссертацияның негізгі ғылыми нәтижелері диссертация қорғауға дейін талаптарға сәйкес уәкілетті орган бекітетін Ғылыми қызметтің негізгі нәтижелерін жариялауға ұсынылатын ғылыми басылымдар тізбесіне енгізілген ғылыми басылымдарда және (немесе) рецензияланатын халықаралық ғылыми журналда жариялану болуы тиіс.	7	1,2,3
	Научно-исследовательская работа докторанта, включая выполнение докторской диссертации VI	Результаты научного исследования должны быть оформлены в готов окончательный текст диссертации, при этом основные научные результаты диссертации, представленной на соискание степени доктора философии (доктора по профилю PhD), должны быть опубликованы до защиты диссертации в научных изданиях, включенных в перечень научных изданий, рекомендуемых к опубликованию основных результатов научной деятельности, утверждаемый уполномоченным органом в соответствии с требованиями, и в рецензируемом международном научном журнале.		
	Scientific-Research Work of PhD Student, Including Execution of Doctoral Dissertation VI	The results of scientific research should be drawn up and the final text of the dissertation is ready, while the main scientific results of the dissertation submitted for the degree of Doctor of Philosophy (PhD) should be published before the defense of the dissertation in scientific publications included in the list of scientific publications recommended for publication of the main results of scientific activity, approved by the authorized body in accordance with the requirements, and in a peer-reviewed international scientific journal.		
10	Шетелдік тағылымдама	Шетелдік тағылымдаманың мақсаты - шетелдік ғылымның жаңа теориялық, әдіснамалық және технологиялық жетістіктерін зерттеу, сондай-ақ тәжірибелік дағдыларды бекіту, ғылыми зерттеулердің заманауи әдістерін қолдану, диссертациялық зерттеуде тәжірибелік деректерді өңдеу және интерпретациялау	8	4,6
	Зарубежная стажировка	Цель зарубежной стажировки - изучение новейших теоретических, методологических и технологических достижений зарубежной науки, а также закрепления практических навыков, применения современных методов научных исследований, обработки и интерпретации экспериментальных данных в диссертационном исследовании.		
	Foreign Internship	The purpose of the foreign internship is to study the latest theoretical, methodological and technological achievements of foreign science, as well as to consolidate practical skills, apply modern research methods, process and interpret experimental data in the dissertation research.		
Қорытынды аттестация /Итоговая аттестация /Final Attestation				
1	Докторлық диссертацияны жазу және қорғау	Докторант диссертация жазады, ол өз бетімен таңдалған бағыт саласындағы өзекті мәселенің теориялық және / немесе тәжірибелік дамуын қамтитын тәуелсіз ғылыми зерттеу болып табылады, Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің талаптарына сәйкес ғылыми мақалалар жариялайды, бітіру бөлімінде диссертацияны алдын-ала қорғаудан өтеді және тиісті құжаттар тізімін диссертациялық кеңеске жібереді	12	1,2,3,4,5,6,7

	Написание и защита докторской диссертации	Докторант пишет диссертацию, представляющую собой самостоятельное научное исследование, содержащее теоретические и/или практические разработки актуальной проблемы в области избранного направления, публикует научные статьи в соответствии с требованиями МОН РК, проходит предварительную защиту диссертации на выпускающей кафедре и направляет соответствующий перечень документов в диссертационный совет		
	Accomplishment and defense a doctoral dissertation	Doctoral student writing a thesis that represents an independent scientific research, includes theoretical and/or practical development of topical problems in the field of the chosen direction, publishes scientific articles in accordance with the requirements of the MES, undergoes a preliminary defense of a thesis at the Department and directs the corresponding list of documents in the dissertation Council		

8D01503 – Физика / Physics

Жоғары білімнен кейінгі білім беру бағдарламасы бойынша НЕГІЗГІ ОҚУ ЖОСПАРЫ /
ОСНОВНОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН по программе послевузовского образования / Postgraduate education program BASIC EDUCATION PLAN

Оқу мерзімі: 3 жыл / Eğitim süresi: 3 yıl
Срок обучения: 3 года / Duration: 3 years

Қабылдау мерзімі: 2022-2023 оқу жылы / Kabul Tarihi: 2022-2023 Eğitim-Öğretim Yılı
Сроки приема: 2022-2023 учебный год / Terms of admission: 2022-2023 academic year

Циклдердің атауы/ Döngü adı/ Наименование циклов/Cycle names	Пән коды/ Код предмета/Code	Пәннің (модульдің) аты мен қызмет ету түрлері/ Наименование предмета (модуля) и видов деятельности / Subject (module) name and activity type	Академиялық сағат/ Академический кредит/ Academic hours	Академиялық кредит/ Академический кредит/ Academic credit	Компонент/ Компонент/ Component	Үлестірілуі/ Распределение/ Distribution			Семестрлерге бөлінуі/ Разделение на семестры/ The division into semesters						Бақылау формасы/ Форма контроля/ Controlform/
									1-курс/course		2-курс/course		3-курс/course		
						Лекция/Лекция/Lecture	Параграф/Paragraph/Paragraph	Лаборатория/Лаборатория/Laboratory	I	II	III	IV	V	VI	
1. Теориялық компоненті /Теоретический компонент /Theoretical component			1350	45											
1.1 Базалық пәндер (БП) циклі/ Temel disiplinler döngüsü /	1) Жоғары оқу орны компоненті / Компонент высшего учебного заведения / University component		600	20											
	Ғылыми-зерттеу құралдары модулі / Модуль - Инструменты научных исследований/ Scientific-Research toolsModule														
	АН 7210 AP 7210	Академиялық хат Академическое письмо	150	5	ЖК/ ВК/ UC	+	+		5					Емтихан/	

(барлығы/ всего/ total 600 сағат/ saat /часов/ hours/ 20акад.кредит/ akademik kredit/ academ.credits)	7306 MSTPSPA 7306	Методическая система обучения физике и научно-педагогические аспекты. Methodical system of teaching physics and scientific-pedagogical aspects													
	FTT 7302 IRF 7302 SSOP 7302	Физиканың таңдаулы тараулары Избранные разделы физики Selected Sections of Physics	150	5	ЖК/ БК/ UC	+	+		5						Емтихан/ Экзамен/ Exam
	2) Зерттеу практикасы / Исследовательская практика / Research practice		300	10											
	ZP8301 IP8301 RP8301	Зерттеу практикасы Исследовательская практика Research practice	300	10	ЖК/ БК/ UC					5	5				Есеп/ Отчет/ Report
2 Ғылымизерттеу жұмысы/ Научно- исследовательская работа / Scientific- researchwork (барлығы/ всего/ total 3690 сағат/ saat /часов/ hours/ 123 (акад.кредит/ akademik kredit/ academ.credits)	Ғылыми зерттеу жұмысы / Научно-исследовательской работы / Scientific-researchwork		3690	123											
	GS7523, 8524, 8525, 9526, 9527	Ғылыми семинар/ Научный семинар/ Research Seminar	990	33	ЖК/ БК/ UC				3	8	8	10	3	1	
	DDOKDGZZ hDU 7508 NIRDVVDD N 7508 SRWOPSIE ODDL 7508	Докторлық диссертацияның орындалуын қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы (ДФЗЖ) I (үздіксіз) Научно-исследовательская работа докторанта, включая выполнение докторской диссертации I (непрерывная) Scientific-Research Work of PhD Student, Including Execution of Doctoral Dissertation I (lifelong)	60	2	ЖК/ БК/ UC				2						Есеп/ Отчет/ Report
	DDOKDGZZ hDIU 7509 NIRDVVDDI N 7509 SRWOPSIE ODDIL 7509	Докторлық диссертацияның орындалуын қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы (ДФЗЖ) II (үздіксіз) Научно-исследовательская работа докторанта, включая выполнение докторской диссертации II (непрерывная) Scientific-Research Work of PhD Student, Including Execution of Doctoral Dissertation II (lifelong)	360	12	ЖК/ БК/ UC					12					Есеп/ Отчет/ Report
	HGKK 8516, 9518	Халықаралық ғылыми конференцияларға қатысу/ Участие в международных научных конференциях/ Participation in international scientific conferences	120	4	ЖК/ БК/ U C						2		2		Есеп/ Отчет/ Report
	DDOKDGZZ hDIU 8510	Докторлық диссертацияның орындалуын қамтитын докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы (ДФЗЖ) III (үздіксіз)	300	10	ЖК/ БК/ UC						10				Есеп/ Отчет/ Report

[illegible]

4 Қорытынды аттесттау / Итоговая аттестация/ Final attestation(барлығ ы 360сағат/ saat /часов/ hours /12 акад.кр./ akademik kredit/ academ.credits	Қорытынды аттесттау /Итоговая аттестация/ Final attestation		360	12										
	DDZhK NZDD ADDD	Докторлық диссертацияны жазу және қорғау Написание и защита докторской диссертации Accomplishment and defense a doctoral dissertation	360	12	КА/ ИА/ FA								12	ДДҚ ЗДД DDD
		Барлығы/Всего/Total							30	30	30	30	30	30
		Білім беру бағдарламасы бойынша барлығы Итого по образовательной программе Total for education program	5400	180					30/ 900	30/ 900	30/ 900	30/ 900	30/ 900	30/ 900

Білім беру үдерісін ұйымдастыру / Организация образовательного процесса / Organization of Educational Process

Түсушілерге қойылатын талаптар / Требования к поступающим/ Requirements for applicants	Түсушілерге қойылатын талаптар: Докторантураға "магистр" дәрежесі және кемінде 9 ай еңбек өтілі бар немесе медицина мамандықтары бойынша резидентурада оқу бітірген тұлғалар қабылданады. Докторантураға тұлғаларды қабылдау шет тілін маңгерудің жалпыеуропалық күзіреттеріне (стандарттарына) сәйкес шет тілін меңгергендігін растайтын халықаралық сертификатының негізінде және білім беру бағдарламалары топтарының бейіні бойынша түсу емтиханының қорытындысы бойынша жүзеге асырылады. Шетел азаматтарын докторантураға қабылдау ақылы негізде жүзеге асырылады. В докторантуру принимаются лица, имеющие степень "магистр" и стаж работы не менее 9 месяцев или окончившие обучение в резидентуре по медицинским специальностям. Прием в докторантуру осуществляется на основании международного сертификата, подтверждающего владение иностранным языком в соответствии с общеевропейскими компетенциями (стандартами) владения иностранным языком и по итогам вступительного экзамена по профилю групп образовательных программ. Прием иностранных граждан в докторантуру осуществляется на платной основе. Persons with a master's degree and work experience of at least 9 months or who have completed residency training in medical specialties are accepted for doctoral studies. Admission to doctoral studies is carried out on the basis of an international certificate confirming foreign language proficiency in accordance with the pan-European competencies (standards) of foreign language proficiency and based on the results of the entrance exam for the profile of groups of educational programs. Admission of foreign citizens to doctoral studies is carried out on a fee basis.
Бітірушілерге қойылатын жалпы талаптар / Общие требования к выпускникам/ General requirements for graduates	1) 8D05 Жаратылыстану ғылымдары, математика және статистика, 8D06 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, 8D07 Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары, 8D08 Ауыл шаруашылығы және биоресурстар, 8D09 Ветеринария, 8D10 Денсаулық сақтау және әлеуметтік қамтамасыз ету (медицина), 8D11 Қызмет көрсету кадрлар даярлау бағыттары бойынша Clarivate Analytics (Кларивэйт Аналитикс) компаниясының Journal Citation Reports (Жорнал Цитэйшэн Репорте) (бұдан әрі – JCR (ЖСР)) деректері бойынша белгілі бір квартильге кіретін басылымдар немесе Scopus (Скопус) деректер базасында CiteScore (СайтСкор) бойынша процентиль көрсеткіші бар басылымдар; 2) қалған кадрлар даярлау бағыттары үшін Clarivate Analytics (Кларивэйт Аналитикс) компаниясының JCR (ЖСР) деректері бойынша импакт-факторға ие немесе Web of Science Core Collection (Вэб оф Сайнс Кор Коллекшн) (Arts and Humanities Citation Index (Арт энд Хьюманитис Цитэйшэн Индекс), Science Citation Index Expanded (Сайенс Цитэйшэн Индекс Экспандид), Social Sciences Citation Index (Сошиал Сайенсиз Цитэйшэн Индекс) бөлімдері) деректер базасында индекстелетін басылымдар; сондай-ақ Scopus (Скопус) деректер базасында CiteScore (СайтСкор) бойынша белгілі бір процентиль көрсеткіші бар басылымдар. Егер JCR (ЖСР) деректері бойынша импакт-факторы (немесе Web of Science Core Collection (Вэб оф Сайнс Кор Коллекшн) (Arts and Humanities Citation Index (Артс энд Хьюманитис Цитэйшэн Индекс), Science Citation Index Expanded (Сайенс Цитэйшэн Индекс Экспандид), Social Sciences Citation Index (Сошиал Сайенсиз Цитэйшэн Индекс) бөлімдері) деректер базасында индекстелетін) бар немесе Scopus (Скопус) деректер базасында CiteScore (СайтСкор) бойынша процентиль көрсеткіші кемінде 25 болатын рецензияланатын халықаралық ғылыми журналда 1 (бір) мақала болған жағдайда Басылымдар тізбесіндегі журналдарда 3 (үш) мақала болады. Егер JCR (ЖСР) деректері бойынша импакт-факторы бар немесе Scopus (Скопус) деректер базасында CiteScore (СайтСкор) бойынша процентиль көрсеткіші кемінде 25 (жиырма бес) болатын журналда 1 (бір) мақала және JCR (ЖСР) базасының алғашқы 3 (үш) квартильге кіретін немесе Scopus (Скопус) деректер базасында CiteScore (СайтСкор) бойынша процентиль көрсеткіші кемінде 50 (елу) болатын журналда 1 (бір) мақала болған жағдайда Басылымдар тізбесіне енгізілген ғылыми басылымдарда мақала жариялау талап етілмейді. Егер JCR (ЖСР) базасының бірінші квартиліне кіретін журналда бір ғылыми мақала болған жағдайда басқа жарияланымдар талап етілмейді. 1) по направлениям подготовки кадров 8D05 Естественные науки, математика и статистика, 8D06 Информационно-коммуникационные технологии, 8D07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли, 8D08 Сельское хозяйство и биоресурсы,

	8D09 Ветеринария, 8D10 Здравоохранение и социальное обеспечение (медицина), 8D11 Услуги – в изданиях, входящих в определенный квартиль по данным JournalCitationReports (Жорнал Цитэйшэн Репортс) (далее – JCR (ЖСР) компании ClarivateAnalytics (Кларивэйт Аналитикс), или в изданиях, имеющих в базе данных Scopus (Скопус) показатель процентиля по CiteScore (СайтСкор); 2) для остальных направлений подготовки кадров – в изданиях, имеющих импакт-фактор по данным JCR (ЖСР) или индексируемых в базе данных WebofScienceCoreCollection (Вэб оф Сайнс Кор Коллекшн) (разделы ArtsandHumanitiesCitationIndex (Арт энд Хьюманитис Цитэйшэн Индекс), ScienceCitationIndexExpanded (Сайенс Цитэйшэн Индекс Экспандид), SocialSciencesCitationIndex (Сошиал Сайенсиз Цитэйшэн Индекс) компании ClarivateAnalytics (Кларивэйт Аналитикс), а также в изданиях, имеющих в базе данных Scopus (Скопус) определенный показатель процентиля по CiteScore (СайтСкор). В случае наличия 1 (одной) статьи в международном рецензируемом научном журнале, имеющем импакт-фактор по данным JCR (ЖСР) (или индексируемом в базе данных WebofScienceCoreCollection (Вэб оф Сайнс Кор Коллекшн) (разделы ArtsandHumanitiesCitationIndex (Артс энд Хьюманитис Цитэйшэн Индекс), ScienceCitationIndexExpanded (Сайенс Цитэйшэн Индекс Экспандид), SocialSciencesCitationIndex (Сошиал Сайенсиз Цитэйшэн Индекс)) или показатель процентиля по CiteScore (СайтСкор) не менее 25-ти (двадцати пяти) в базе данных Scopus (Скопус), количество статей в журналах из Перечня изданий составляет 3 (три). В случае наличия 1 (одной) статьи в журнале, имеющем импакт-фактор по данным JCR (ЖСР) или показатель процентиля по CiteScore (СайтСкор) не менее 25-ти (двадцати пяти) в базе данных Scopus (Скопус) и 1 (одной) статьи в журнале, входящем в первые три квартиля базы JCR (ЖСР) или имеющем в базе данных Scopus (Скопус) показатель процентиля по CiteScore (СайтСкор) не менее 50-ти (пятидесяти), публиковать статьи в научных изданиях, включенных в Перечень изданий, не требуется. В случае наличия одной научной статьи в журнале, входящем в первый квартиль базы JCR (ЖСР), других публикаций не требуется. 1) in the areas of training 8D05 Natural sciences, mathematics and statistics, 8D06 Information and Communication Technologies, 8D07 Engineering, Manufacturing and construction industries, 8D08 Agriculture and bioresources, 8D09 Veterinary Medicine, 8D10 Health and Social Security (medicine), 8D11 Services-in publications included in a certain quartile according to the Journal Citation Reports (hereinafter – JCR (JSR) of Clarivate Analytics (Clarivate Analytics), or in publications that have the CiteScore percentile in the Scopus database (Scopus).); 2) for other training areas in journals having impact factor according to the JCR (ZHSR) or indexed in the database Web of Science Core Collection (Web of science core collection) (sections Arts and Humanities Citation Index (Art and Humanities Zitaten Index), Science Citation Index Expanded (science Zitaten Index Expanded), Social Sciences Citation Index (social Sciences zitaten the Code) of the company Clarivate Analytics (Clarivest Analytics), as well as in journals having in the database Scopus (Scopus) a certain measure of percentile for CiteScore (Sidcor). If there is 1 (one) article in an international peer-reviewed scientific journal that has an impact factor according to JCR (JSR) data (or is indexed in the Web of Science Core Collection (Web of Science Core Collection) (Arts and Humanities Citation Index (Arts and Humanities Citation Index), Science Citation Index Expanded (Science Citation Index Expanded), Social Sciences Citation Index (Social Sciences Citation Index)) or the CiteScore percentile score of at least 25 (twenty-five) in the Scopus database (Scopus), The number of articles in journals from the List of Publications is 3 (three). If there is 1 (one) article in a journal that has an impact factor according to JCR data (JSR) or a CiteScore percentile (Sitiescore) of at least 25 (twenty-five) in the Scopus database (Scopus) and 1 (one) article in a journal that is included in the first three quartiles of the JCR database (JSR) or has a CiteScore percentile (Sitiescore) of at least 50 (fifty) in the Scopus database (Scopus), publish articles in scientific publications included in the List of Publications are not required. If there is one scientific article in a journal that is included in the first quartile of the JCR database (JSR), no other publications are required.
Докторанттың даярлық деңгейіне қойылатын талаптар/Требования к уровню подготовки докторанта/Requirements for	Докторанттың даярлық деңгейіне қойылатын талаптар жоғары білім берудің үшінші дәрежелі Дублин дескрипторлары (докторантура) негізінде анықталады және оқыту нәтижелері арқылы меңгерген құзыреттіліктерін көрсетеді. Оқыту нәтижелері барлық білім беру бағдарламасы деңгейінде де, сондай-ақ жеке модульдер немесе оқу пәндері деңгейінде де қалыптасады. Еуропалық жоғары білім беру кеңістігі Біліктіліктің

the level of training of a doctoral candidate	кешендінегіздері шеңберіндегі үшінші деңгейлі дескрипторлар білім алушыныңмынадай қабілеттерін көрсететін оқыту нәтижелерін айқындайды: 1) зерттеу саласын жүйелі түрде түсінгенін көрсету, осы салада қолданылатын дағдылар мен зерттеу әдістерін меңгеру; 2) маңызды ғылыми процестерді ғылыми көзқараспен ойлау, жобалау, енгізу және бейімдеу қабілетін көрсету; 3) ұлттық немесе халықаралық деңгейде жариялауға лайық ғылым саласының шекарасын кеңейтуге өздерінің түпнұсқа зерттеулерін енгізу; 4) жаңа және күрделі идеяларды сыни талдау, бағалау және синтездеу; 5) өздерінің білімдері мен жетістіктерін әріптестеріне, ғылыми қоғамдастыққа және жалпы жұртшылыққа жеткізу; 6) білімге негізделген қоғамның технологиялық, әлеуметтік немесе мәдени дамуында академиялық және кәсіптік тұрғыда дамытуға жәрдемдесу. Требования к уровню подготовки докторанта определяются наоснове Дублинских дескрипторов третьего уровня высшего образования (докторантура) и отражают освоенные компетенции, выраженные в достигнутых результатах обучения.Результаты обучения формулируются как на уровне всейобразовательной программы докторантуры, так и на уровне отдельных модулейили учебной дисциплины.Дескрипторы третьего уровня в рамках Всеобъемлющей рамкиквалификаций Европейского пространства высшего образованияотражают результаты обучения, характеризующие способности обучающегося: 1) демонстрировать системное понимание области изучения,овладение навыками и методами исследования, используемыми в даннойобласти; 2) демонстрировать способность мыслить, проектировать, внедрять иадаптировать существенный процесс исследований с научным подходом; 3) вносить вклад собственными оригинальными исследованиями врасширение границ научной области, которые заслуживает публикации нанациональном или международном уровне; 4) критически анализировать, оценивать и синтезировать новые ислложные идеи; 5) сообщать свои знания и достижения коллегам, научномусообществу и широкой общественности; 6) содействовать продвижению в академическом и профессиональномконтексте технологического, социального или культурного развития общества,основанному на знаниях. Requirements for the level of preparation of a doctoral student are determined based on the Dublin descriptors of the third level of higher education (doctorate) and reflect the acquired competencies expressed inachieved learning outcomes.The results of training are formulated both at the level of the entire educational program of the doctoral program, and at the level of individual modules or academic discipline.The third-level descriptors within the Comprehensive qualifications framework of the European higher education area reflect the learning outcomes that characterize the learner's abilities: 1)demonstrate a systematic understanding of the field of study,mastering the skills and research methods used in this field areas; 2)demonstrate the ability to think, design, implement, and to adapt a substantial process of research with a scientific approach; 3)contribute your own original research to expanding the boundaries of a scientific field that deserves publication at the national or international level; 4)critically analyze, evaluate, and synthesize new and complex idea; 5)communicate your knowledge and achievements to colleagues, the scientific community, and the General public; 6)promote academic and professional advancement in the context of technological, social or cultural development of a knowledge-based society.
Дәрежені беру талаптары мен ережелері: Требования и правила присвоения степени: Qualification requirements and regulations:	Докторантураның білім беру бағдарламасының теориялық оқу курсын толық меңгерген, бірақ ДҒЗЖ (ДЭЗЖ) орындамаған докторантқа ДҒЗЖ (ДЭЗЖ) академиялық кредиттерін қайта меңгеруге және келесі жылдары диссертацияны ақылы негізде қорғауға мүмкіндік беріледі. Докторантураның білім беру бағдарламасының теориялық оқу курсын толық меңгерген, ДҒЗЖ (ДЭЗЖ) орындаған, бірақ докторлық диссертация (жоба) қорғамаған докторантқа оқу нәтижелері және академиялық кредиттер беріледі және диссертациясын бітіргеннен кейін бір жыл ішінде тегін қорғауға, ал келесі жылдары кемінде 4 академиялық кредит көлемінде ақылы негізде қорғауға мүмкіндік беріледі.

	Бұл ретте докторант бітіргеннен кейін 3 жыл өткен соң ақылы негізде диссертациялық зерттеудің ғылыми негіздемесі (research proposal) қайта бекітілгеннен кейін ғана қорғауға жіберіледі. Докторанту, освоившему полный курс теоретического обучения образовательной программы докторантуры, но не выполнившему НИРД (ЭИРД), предоставляется возможность повторно освоить академические кредиты НИРД (ЭИРД) и защитить диссертацию в последующие годы на платной основе. Докторанту, освоившему полный курс теоретического обучения образовательной программы докторантуры, выполнившему НИРД (ЭИРД), но не защитившему докторскую диссертацию, результаты обучения и академические кредиты присваиваются и предоставляется возможность защитить диссертацию в течение одного года после выпуска на бесплатной основе, а в последующие годы на платной основе в объеме не менее 4 академических кредитов. При этом по истечению 3 лет после выпуска докторант допускается к защите только после повторного утверждения научного обоснования диссертационного исследования (research proposal) на платной основе. The doctoral student has mastered a full course of theoretical training of the educational program of doctoral studies, but have not fulfilled NERD (AIRD), the opportunity to re-learn academic credits NERD (AIRD) and to defend the thesis in subsequent years on a paid basis. The doctoral student has mastered a full course of theoretical training of the educational program of doctoral studies, performed NERD (AIRD), but not defended his doctoral thesis, learning outcomes and academic credits are assigned and are given the opportunity to defend the thesis within one year after graduation free of charge, and in subsequent years on a paid basis in the amount of not less than 4 academic credits. At the same time, after 3 years after graduation, the doctoral student is allowed to defend only after the re-approval of the scientific justification of the dissertation research (research proposal) on a paid basis.
Түлектердің кәсіби бейіні: Профессиональный профиль выпускников: Occupational profiles of graduates:	Бітірушілер дәрежесін алған соң білім беру саласында педагогикалық-әдістемелік, ұйымдастыру және басқару, жобалық, ғылыми-зерттеу, педагогикалық және басқа да салаларда жұмыс жасай алады. Сонымен қатар ол біліктілікті арттыру институттарында да қызмет атқара алады. Выпускники после получения степени могут работать в сфере образования в педагогико-методической, организационной и управленческой, проектной, научно-исследовательской, педагогической и других сферах. Онакжеможетрабoтaтьвинститутахповышенияквалификации. Graduates after obtaining a degree can work in the field of education in pedagogical and methodological, organizational and managerial, project, research, pedagogical and other fields. It may also work in institutes of improvement of professional skill.
Бітіруші моделі Модель выпускника Graduate model	1. Пәндік білім: Ғылым эволюциясының негізгі даму кезеңдері және парадигмалардың ауысуы туралы; жаратылыстану (әлеуметтік, гуманитарлық, экономикалық) ғылымдарының пәндік, дүниетанымдық және әдіснамалық ерекшелігі туралы; тиісті білім саласының ғылыми мектептері, олардың теориялық және практикалық әзірлемелері туралы; тиісті саладағы әлемдік және қазақстандық ғылымның ғылыми тұжырымдамалары туралы; ғылыми әзірлемелерді практикалық қызметке енгізу тетігі туралы; ғылыми қоғамдастықтағы өзара іс-қимыл нормалары туралы; зерттеуші ғалымның педагогикалық және ғылыми этикасы туралы түсінікке ие. 2. Зерттеу дағдылары: Ғылыми зерттеулер процесін ұйымдастыру, жоспарлау және іске асыру; зерттеу саласындағы әртүрлі теориялық тұжырымдамаларды талдау, бағалау және салыстыру және қорытынды жасау; әр түрлі көздерден алынған ақпаратты талдау және өңдеу; қазіргі заманғы теориялар мен талдау әдістері негізінде академиялық тұтастықпен сипатталатын дербес ғылыми зерттеу жүргізу; өзінің жаңа ғылыми идеяларын генерациялау, өз білімі мен идеяларын ғылыми қоғамдастыққа хабарлау, ғылыми танымның шекарасын кеңейту; зерттеудің заманауи әдіснамасын таңдау және тиімді пайдалану; өзінің одан әрі кәсіби дамуын жоспарлау және болжау қабілеттеріне ие. 3. Кәсіби педагогикалық дағдылары: Түрлі ғылыми теориялар мен идеяларды сыни талдау, бағалау және салыстыру; талдамалық және эксперименттік ғылыми қызмет; Зерттеу нәтижелерін жоспарлау және болжау; халықаралық ғылыми форумдарда, конференцияларда және семинарларда шешендік өнер және көпшілік алдында сөз сөйлеу; ғылыми жазу және ғылыми коммуникация; ғылыми зерттеулер процестерін жоспарлау, үйлестіру және іске асыру; зерттеу саласын жүйелі түсіну және таңдалған ғылыми әдістердің сапалылығы мен нәтижелілігін көрсету; іс-шараларға, іргелі ғылыми отандық және халықаралық жобаларға қатысу; көшбасшылық басқару және ұжымды

басқару; ғылыми және ғылыми-педагогикалық қызметке жауапты және шығармашылық көзқарас; қазіргі заманғы ақпараттық және инновациялық технологияларды пайдалана отырып, патенттік іздеу жүргізу және ғылыми ақпаратты беру тәжірибесі; ғылыми жаңалықтар мен әзірлемелерге меншіктің зияткерлік құқықтарын қорғау; шет тілінде еркін қарым-қатынас қабілеттеріне ие.

4. Кәсіби құзыреттілік: Ақпараттық ағындардың тез жаңаруы және өсуі жағдайында ғылыми және ғылыми-педагогикалық қызмет саласында; теориялық және эксперименттік ғылыми зерттеулер жүргізуде; ғылыми зерттеуде теориялық және қолданбалы міндеттерді қою мен шешуде; тиісті саладағы проблемаларға кәсіби және жан-жақты талдау жүргізуде; тұлғааралық қарым-қатынас және адам ресурстарын басқару мәселелерінде; мамандарды жоғары оқу орындарында даярлау мәселелерінде; ғылыми жобалар мен зерттеулерге сараптама жүргізуде; ғылыми жобалар мен; тұрақты кәсіби өсуді қамтамасыз етеді.

1. Предметные знания: Иметь представление об основных этапах развития и смене парадигм в эволюции науки; о предметной, мировоззренческой и методологической специфике естественных (социальных, гуманитарных, экономических) наук; о научных школах соответствующей отрасли знаний, их теоретических и практических разработках; о научных концепциях мировой и казахстанской науки в соответствующей области; о механизме внедрения научных разработок в практическую деятельность; о нормах взаимодействия в научном сообществе; о педагогической и научной этике ученого-исследователя.

2. Исследовательские навыки: Уметь организовывать, планировать и реализовывать процесс научных исследований; анализировать, оценивать и сравнивать различные теоретические концепции в области исследования и делать выводы; анализировать и обрабатывать информацию из различных источников; проводить самостоятельное научное исследование, характеризующееся академической целостностью, на основе современных теорий и методов анализа; генерировать собственные новые научные идеи, сообщать свои знания и идеи научному сообществу, расширяя границы научного познания; выбирать и эффективно использовать современную методологию исследования; планировать и прогнозировать свое дальнейшее профессиональное развитие.

3. Профессионально-педагогические навыки: Иметь навыки критического анализа, оценки и сравнения различных научных теорий и идей; аналитической и экспериментальной научной деятельности; планирования и прогнозирования результатов исследования; ораторского искусства и публичного выступления на международных научных форумах, конференциях и семинарах; научного письма и научной коммуникации; планирования, координирования и реализации процессов научных исследований; системного понимания области изучения и демонстрировать качество и результативность выбранных научных методов; участия в научных мероприятиях, фундаментальных научных отечественных и международных проектах; лидерского управления и руководства коллективом; ответственного и творческого отношения к научной и научно-педагогической деятельности; проведения патентного поиска и опыта передачи научной информации с использованием современных информационных и инновационных технологий; защиты интеллектуальных прав собственности на научные открытия и разработки; свободного общения на иностранном языке.

4. Профессиональные компетенции: быть компетентным в области научной и научно-педагогической деятельности в условиях быстрого обновления и роста информационных потоков; в проведении теоретических и экспериментальных научных исследований; в постановке и решении теоретических и прикладных задач в научном исследовании; в проведении профессионального и всестороннего анализа проблем в соответствующей области; в вопросах межличностного общения и управления человеческими ресурсами; в вопросах вузовской подготовки специалистов; в проведении экспертизы научных проектов и исследований; в обеспечении постоянного профессионального роста.

1. Subject knowledge: To have an idea about the main stages of development and the change of paradigms in the evolution of the science; on the subject of ideological and methodological specificity natural (social, humanitarian, economic) Sciences; scientific schools in the relevant field of knowledge, theoretical and practical developments; on the scientific conceptions of the world and Kazakhstan science in the relevant field; on the mechanism of implementing research findings into practice; on the norms of interaction in the scientific community; on the pedagogical and scientific ethics research scientist;

	2. Research skills: Be able to organize, plan and implement the process of scientific research; analyze, evaluate and compare various theoretical concepts in the field of research and draw conclusions; analyze and process information from various sources; conduct independent scientific research characterized by academic integrity, based on modern theories and methods of analysis; generate your own new scientific ideas, communicate your knowledge and ideas to the scientific community, expanding the boundaries of scientific knowledge; choose and effectively use modern research methodology; plan and predict your further professional development; 3. Professional and pedagogical skills: Have the skills of critical analysis, evaluation and comparison of various scientific theories and ideas; analytical and experimental scientific activities; planning and forecasting research results; public speaking and public speaking at international scientific forums, conferences and seminars; scientific writing and scientific communication; planning, coordination and implementation of research processes; systematic understanding of the field of study and demonstrate the quality and effectiveness of selected scientific methods; participation in scientific events, fundamental scientific domestic and international projects; leadership management and team management; responsible and creative attitude to scientific and scientific-pedagogical activities; patent search and experience in the transfer of scientific information using modern information and innovative technologies; protection of intellectual property rights to scientific discoveries and developments; free communication in a foreign language; 4. Professional competencies: be competent in the field of scientific and scientific-pedagogical activity in the conditions of rapid updating and growth of information flows; in conducting theoretical and experimental scientific research; in setting and solving theoretical and applied problems in scientific research; in conducting professional and comprehensive analysis of problems in the relevant field; in interpersonal communication and human resource management; in issues of university training of specialists; in conducting expertise of scientific projects and research; in ensuring continuous professional growth.
Білім бағдарламасын жүзеге асыру тәсілдері мен әдістері: Способы и методы реализации образовательной программы: Methods and techniques for program delivery:	ББ жүзеге асыру кезінде оқыту формалары, оқытушы әрекеті (әдісі), білім алушы әрекеті (әдісі), бақылау формалары, меңгеру нәтижесі қолданылады. (кесте-1,2). При реализации ОП использованы формы обучения, действия преподавателя (метод), действия обучающегося (методы), формы контроля, результат освоения. (Таблица-1,2). When implementing educational programs, the forms of training, the actions of the teacher (method), the actions of the student (methods), forms of control, and the result of mastering are used. (see Table-1,2).
Оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері: Критерии оценки результатов обучения: Assessment criteria of learning outcomes:	Білім алушылардың оқу жетістіктері (білімі, дағдылары, қабілеттері және құзыретіліктері) халықаралық жүйеге сәйкес келетін 100 баллдық шкала бойынша әріптік жүйемен (қанғаттанарлық бағалар кемуіне қарай «a» -дан «d» -ге дейін, «қанғаттанарлықсыз» - «fx», «f») 4 баллдық шкалаға келетін сандық эквивалентке сәйкес (кесте-3). 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 «a» до «d», «неудовлетворительно» – «fx», «f») с соответствующим цифровым эквивалентом по 4-х балльной шкале (таблица-3). 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-3).

Құзыреттер	Оқыту формалары	Оқытушы әрекеті (әдісі)	Білім алушы әрекеті (әдісі)	Бақылау формалары	Менгеру нәтижесі
Жалпы кәсіби құзыреттілік	1. Лекция 2. Семинар 3. Курстық жұмыс бойынша семинар	1. Кеңес беру 2. Зерттеушілік семинарлар 3. Практикалық сабақтар	1. IT әдісі; кітапханадан, Интернет желісіндегі материалдарды іздеу	1. Тест (психологиялық тест)	Білім: - есте сақтау; - түсіну; - қолдану; - талдау; - баға беру; - құру
Кәсіби құзыреттілік	4. Практикалық курс бойынша семинар 5. Практикалық жұмыстар 7. Оқытушы басшылығымен жұмыс 8. Өзіндік жұмыс 9. Өндірістік практика 10. Тәжірибелік зерттеулер 11. Жоба бойынша жұмыстар	4. Мәселені шешуді іздеу бойынша сессия 5. Мастер класс 6. Стажировка 7. Өндірістік жұмыстар 8. Топтық жоба жұмыстары 9. Зерттеулерге қатысу 10. Интербелсенді қашықтан оқыту	2. Әдебиеттерді шолу 3. Зерделенген әдебиеттер бойынша резюме (аннотация) жазу 4. Casestudy; тапсырмаларды құрастыру және шешу 5. Зерттеулер жүргізу 6. Кәсіби дағдыларға жаттығу 7. Қажетті зерттеулер жүргізу және эссе, есеп, т.б. жазу	3. Презентация 4. Есеп беру (лабораториялық, тәжірибелік және басқа да зерттеулер туралы) 5. Талдау (мәтінді және басқа да мәліметтерді) 6. Эссе 7. Материалдарды шолу 8. Курстық жұмыстар 9. Практика тапсырмалар 10. Зерттеу жұмыстарын сыни талдау 11. Өндірістік іс тәжірибе 12. Дипломдық жұмыс қорғау	Психомоторлы дағдылар (іскерліктер): - имитация; - манипуляция; - дәлдік; - артикуляция; - натурализация Құндылық құраушылар: - қабылдау; - жауап беру; - құндылықтарды үлестіру; - ұйымдастыру; - құндылықтарды интернализациялау

Компетенции	Формы обучения	Действия преподавателя (метод)	Действия обучающегося (методы)	Формы контроля	Результат освоения
Общепрофессиональные компетенции (ОПК) Профессиональные компетенции (ПК)	1. Лекция 2. Семинар 3. Семинар по практическому курсу 4. Практические работы 5. Лабораторные работы 6. Индивидуальный урок 7. Работа под руководством преподавателя 8. Самостоятельная работа 9. Производственная практика 10. Экспериментальные исследования 11. Работы по проекту	1. Консультирование 2. Практические занятия. 3. Индивидуальный проект 4. Производственные работы 5. Групповые проектные работы 6. Учебный театр 7. Мастер-класс 8. Развивающее обучение 9. Организация 10. Экспрессивный метод.	1. Метод IT; поиск материалов в библиотеке, сети Интернет 2. Обзор литературы 3. Написание резюме (аннотации) по изученной литературе 4. Casestudy; составление и решение задач 5. Проведение исследований 6. Упражнение на технические или лабораторные навыки 7. Упражнение на профессиональные навыки 8. Работа в коллективе (коучинг); выполнение совместных действий (спектакль по проекту, решению задач) 10. Подготовка и проведение устной презентации	1. Тест (психологический тест) 2. Экзамен 3. Презентация. 4. Отчет (о лабораторных, практических и других исследованиях) 5. Анализ (текст и другие сведения) 6. Эссе 7. Обзор материалов 8. Практические задания 9. Критический анализ исследовательских работ 10. Диссертационные исследования 11. Защита результатов работы 12. Исполнительское мастерство	Образование: - запоминание; - понимание; - применение; - анализ; - оценка; - создание Психомоторные дағдылар (іскерліктер): - имитация; - манипуляция; - точность; - артикуляция; - натурализация Ценностные составляющие: - восприятие; - ответ; - наделение ценностью; - организация; - интернализация ценностей

Table-1

TECHNOLOGICAL MAP Of Educational Program

Competences	Forms of study	The action (method) of the teacher	Actions (method) of the student	Forms of control	The result of the development
General professional competences (GPC) Professional Competences (PC)	1. Lecture 2. Seminar 3 Seminar on a practical course 4 Practical work. 5. Laboratory work 6. Work with the teacher 7. Independent work 8. Manufacturing practice 9. Experimental research 10. Work on the project	1. Consultations 2. Research seminars 3. Practical classes 4. Session to find a solution the problem 5. Internship 6. Production work 8. Group design work 9. Participation in research 10. Stimulation 11. Interactive distance learning	1. IT method; search for materials in the library, on the Internet 2. Review of literature 3. Write a summary (annotation) on the studied literature 4. Creation and solution of Case study tasks 5. Research 6. Exercise for technical or laboratory skills 7. Exercises for professional skills 8. Conducting necessary research and writing essays, reports, etc. 9. Teamwork (coaching); performance of joint works (report, project, problem solving) 10. Preparation and conduct of an oral presentation 11. Critical assessment of the knowledge and works of other students and the use of critical opinions and suggestions of other students 12. Exchange views and information with other students 13. Education critical attitude to their work	1. Test (psychological test) 2. Exam 3. Presentation 4. Report (on laboratory, practical and other studies) 5. Analysis (text and other information) 6. Essay 7. Review of materials 8. Design work 9. Practical tasks 10. Critical analysis of research 11. Dissertation research 12. Protection of work results	Education: - remember; - understand; - apply; - analysis; - evaluation; - creation Psychomotor skills (skills): - imitation; - manipulation; - accuracy; - articulation; - naturalization Components of value: - reception; - answer; - distribution of values; - organization; - internalization of values

Table-1

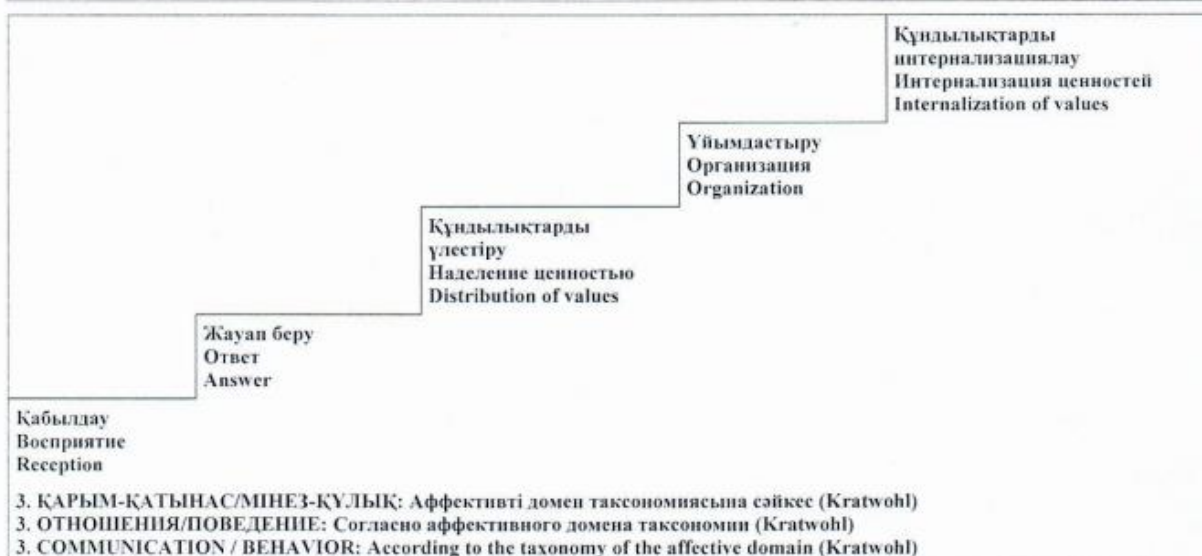
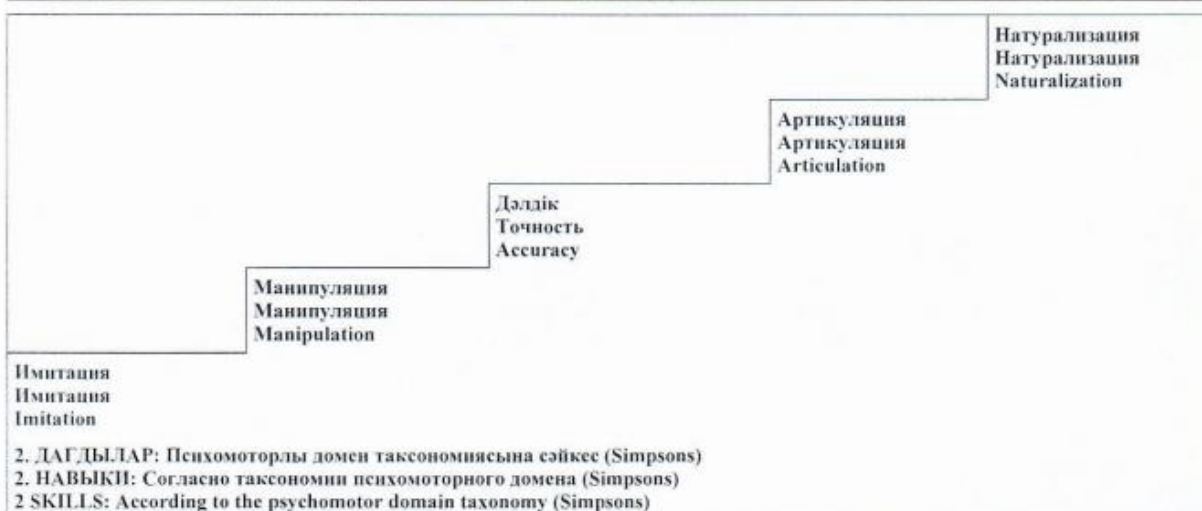
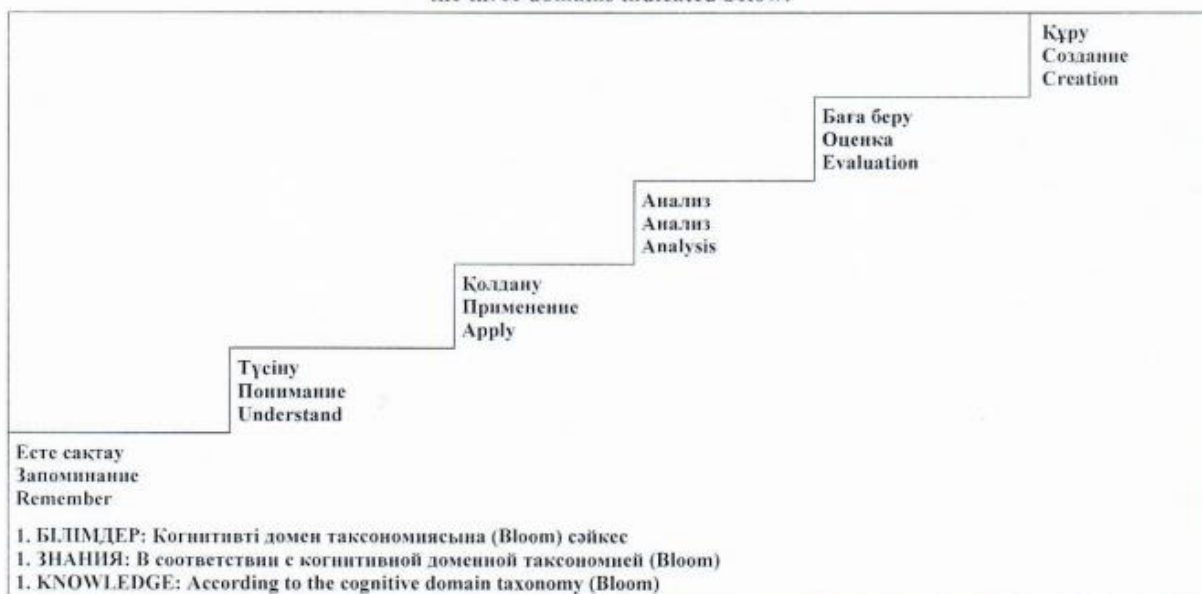
TECHNOLOGICAL MAP Of Educational Program

Competences	Forms of study	The action (method) of the teacher	Actions (method) of the student	Forms of control	The result of the development
General professional competences (GPC) Professional Competences (PC)	1. Lecture. 2. Seminar. 3 Seminar on a practical course . 4 Practical work. 5. Laboratory work. 6. Work with the teacher. 7. Independent work. 8. Manufacturing practice 9. Experimental research 10. Work on the project .	1.Consultations. 2. Research seminars. 3. Practical classes. 4. Session to find a solution the problem. 5. Internship 6. Production work. 8. Group design work. 9. Participation in research. 10. Stimulation 11. Interactive distance learning..	1. IT method; search for materials in the library, on the Internet. 2. Review of literature. 3. Write a summary (annotation) on the studied literature. 4. Creation and solution of Case study tasks. 5. Research. 6. Exercise for technical or laboratory skills. 7. Exercises for professional skills. 8. Conducting necessary research and writing essays, reports, etc. 9. Teamwork (coaching); performance of joint works (report, project, problem solving). 10. Preparation and conduct of an oral presentation. 11. Critical assessment of the knowledge and works of other students and the use of critical opinions and suggestions of other students. 12. Exchange views and information with other students. 13. Education critical attitude to their work.	1. Test (psychological test). 2. Exam. 3. Presentation. 4. Report (on laboratory, practical and other studies). 5. Analysis (text and other information). 6. Essay. 7. Review of materials. 8. Design work. 9. Practical tasks. 10. Critical analysis of research. 11. Dissertation research. 12. Protection of work results..	Education: - knowledge; - understanding; - application; - analysis; - assessment; - assembly. Psychomotor skills (skills): - imitation; - manipulation; - accuracy; - articulation; - naturalization. Components of value: - reception; - answer; - distribution of values; - organization; - internalization of values

Әр пәнде игерілген қүзыреттерге сай оқытудың соңғы нәтижелері көрсетілген
үш доменге сәйкес қалыптасады:

Конечные результаты обучения согласно с компетенциями, освоенными в каждой дисциплине
формируются в соответствии с указанными тремя доменами:

The latest learning outcomes in accordance with the competencies mastered in each subject are formed according to
the three domains indicated below:



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	
FX	0,5	25-49	Қанағаттанарлықсыз/ Неудовлетворительно/ Unsatisfactory

Оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері

Деңгейлер	Критерийлер				
	90-100 (A; A-)	70-89 (B+; B; B-;C+)	50-69 (C;C-; D+; D-)	FX(25-49)	F (0-24)
Білу	білім алушы меңгерілген оқу материалдарын есте сақтағанын және оны қайта айтып беретінін көрсетеді.	білім алушы меңгерілген оқу материалдарын есте сақтағанын толықтай көрсете алмайды.	білім алушы меңгерілген оқу материалдарын шектеулі есте сақтағанын көрсетеді.	білім алушы меңгерілген оқу материалдарын өте аз мөлшерде есте сақтағанын көрсетеді.	білім алушы меңгерілген оқу материалдарын мүлде есте сақтамағанын көрсетеді.
Түсіну	білім алушы оқу материалдарын толық түсінгендігін көрсетеді.	білім алушы оқу материалдарын аз мөлшерде түсінгендігін көрсетеді.	білім алушы оқу материалдарын шектеулі/жартылай түсінгендігі туралы мағлұмат береді.	білім алушы оқу материалдарын толықтай түсінбегендігі туралы мағлұмат береді.	білім алушы оқу материалдарын мүлде түсінбегендігі туралы мағлұмат береді.
Қолдану	оқу материалын түсінумен оны жаңа жағдаяттарда пайдалануды толық көрсетеді.	оқу материалын түсінумен жаңа жағдаяттарда оны толық пайдалана алмайтынын көрсетеді.	оқу материалын шектеулі/шала түсінумен жаңа жағдаяттарда оны толық пайдалана алмайтынын көрсетеді.	оқу материалын шектеулі түсінумен оны жаңа жағдаяттарда толықтай пайдалана алмайтынын көрсетеді.	оқу материалын оны жаңа жағдаяттарда мүлдем пайдалана алмайтынын көрсетеді.
Талдау	оқу материалын/тапсырманы талдауды толық көрсете алады (негізгі идеяларды, астарлы мағынаны ажыратады, жүйе құраушыны талдайды, т.с.с.)	оқу материалын/тапсырманы аз ғана қателіктермен талдай алатынын көрсетеді (негізгі идеяларды, астарлы мағынаны ажыратады, жүйе құраушыны талдайды, т.с.с.)	оқу материалын/тапсырманы шектеулі/жартылай талдай алатынын көрсетеді (негізгі идеяларды, астарлы мағынаны ажыратады, жүйе құраушыны талдайды, т.с.с.)	оқу материалын/тапсырманы толықтай талдай алмайтынын көрсетеді (негізгі идеяларды, астарлы мағынаны ажыратады, жүйе құраушыны талдайды, т.с.с.)	оқу материалын/тапсырманы мүлдем талдай алмайтынын көрсетеді.
Бағалау	оқу материалын/тапсырманы берілген критерийлерге қатысты, өзінің жеке	оқу материалын/тапсырманы берілген критерийлерге қатысты, өзінің жеке	оқу материалын/тапсырманы берілген критерийлерге қатысты, өзінің жеке	оқу материалын/тапсырманы берілген критерийлерге қатысты, өзінің жеке	оқу материалын/тапсырманы берілген критерийлерге қатысты, өзінің жеке

	критерийлері т.б. жағынан толықтай бағалауды көрсетеді.	критерийлері т.б. жағынан аз ғана қателіктермен бағалай алатынын көрсетеді.	критерийлері т.б. жағынан шектеулі/жартылай бағалай алатынын көрсетеді.	катысты, өзінің жеке критерийлері т.б. жағынан толықтай бағалай алмайтынын көрсетеді.	катысты, өзінің жеке критерийлері т.б. жағынан мүлдем бағалай алмайтынын көрсетеді.
Құрастыру	оқу материалын/тапсырманы орындауда шешу жоспарын (жаңа мазмұн, модель, құрылым, т.с.с.) құрастыруды толық көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы орындауда шешу жоспарын (жаңа мазмұн, модель, құрылым, т.с.с.) аз ғана қателіктермен құрастыра алатынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы орындауда шешу жоспарын (жаңа мазмұн, модель, құрылым, т.с.с.) шектеулі/жартылай құрастыратынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы орындауда шешу жоспарын (жаңа мазмұн, модель, құрылым, т.с.с.) толықтай құрастыра алмайтынын көрсетеді.	оқу материалын/тапсырманы орындауда шешу жоспарын мүлдем құрастыра алмайтынын көрсетеді.

Критерии оценки результатов обучения

Уровни	Критерии				
	90-100 (A; A-)	70-89 (B+; B; B-; C+)	50-69 (C; C-; D+; D-)	FX(25-49)	F(0-24)
Знание	Обучающийся запоминает усвоенный учебный материал и способен его пересказывать	Обучающийся не в полной мере запоминает усвоенный учебный материал	Обучающийся запоминает ограниченный объем усвоенного учебного материала	Обучающийся запоминает минимальный объем усвоенного учебного материала	Обучающийся не запоминает усвоенный учебный материал
Понимание	Обучающийся демонстрирует полное понимание учебного материала	Обучающийся демонстрирует неполное понимание учебного материала	Обучающийся демонстрирует ограниченное/частичное понимание учебного материала	Обучающийся демонстрирует неполное понимание учебного материала	Обучающийся демонстрирует непонимание учебного материала
Применение	Обучающийся с пониманием учебного материала демонстрирует полное использование его в новых ситуациях	Обучающийся с пониманием учебного материала демонстрирует неполное использование его в новых ситуациях	Обучающийся демонстрирует ограниченное/частичное понимание учебного материала и неполное использование его в новых ситуациях	Обучающийся демонстрирует ограниченное понимание учебного материала и неполное использование его в новых ситуациях	Обучающийся демонстрирует полное непонимание и неумение использовать учебный материал в новых ситуациях
Анализ	Обучающийся способен в полной мере провести анализ учебного материала / задания (выделить основные идеи, подтекст, проанализировать системообразующую и т. д.)	Обучающийся показывает, что умеет анализировать учебный материал/ задание с небольшими ошибками (выделить основные идеи, подтекст, проанализировать системообразующую и т. д.)	Обучающийся показывает, что умеет ограниченно/частично анализировать учебный материал/ задание с небольшими ошибками (выделить основные идеи, подтекст, проанализировать системообразующую и т. д.)	Обучающийся неспособен в полной мере провести анализ учебного материала / задания (выделить основные идеи, подтекст, проанализировать системообразующую и т. д.)	Обучающийся вообще неспособен провести анализ учебного материала / задания (выделить основные идеи, подтекст, проанализировать системообразующую и т. д.)
Оценивание	Обучающийся демонстрирует умение полного оценивания учебного материала/заданий по заданным и собственным критериям	Обучающийся демонстрирует умение оценивать учебный материал/задания с незначительными ошибками по заданным и собственным критериям	Обучающийся демонстрирует умение ограниченно/частично оценивать учебный материал/задания по заданным и собственным критериям	Обучающийся демонстрирует неполное умение оценивать учебный материал/задания по заданным и собственным критериям	Обучающийся демонстрирует полное неумение оценивать учебный материал/задания по заданным и собственным критериям
Моделирование	Обучающийся подробно демонстрирует составление учебного материала/ плана решения при выполнении задания (новое содержание, модель, структура и т.п.)	Обучающийся демонстрирует составление учебного материала/ плана решения при выполнении задания (новое содержание, модель, структура и т.п.) с незначительными ошибками	Обучающийся демонстрирует ограниченное/частичное составление учебного материала/ плана решения при выполнении задания (новое содержание, модель, структура и т.п.)	Обучающийся демонстрирует неполное составление учебного материала/ плана решения при выполнении задания (новое содержание, модель, структура и т.п.)	Обучающийся демонстрирует полное неумение составления учебного материала/ плана решения при выполнении задания (новое содержание, модель, структура и т.п.)

Criteria for assessing learning outcomes

Levels	Criteria				
	90-100 (A; A-)	70-89 (B+; B; B-;C+)	50-69 (C;C-; D+; D-)	FX(25-49)	F (0-24)
Knowledge	The student remembers the learned educational material and is able to retell it	The student does not fully remember the learned educational material	The student remembers a limited amount of learned educational material	The student remembers the minimum amount of learned learning material	The student does not remember the learned educational material
Understanding	The student demonstrates a complete understanding of the training material	The student demonstrates incomplete understanding of the training material	The student demonstrates limited / partial understanding of the training material	The student demonstrates incomplete understanding of the training material	The student demonstrates a lack of understanding of the training material
Application	A student with an understanding of the training material demonstrates its full use in new situations	A learner with an understanding of the training material demonstrates its incomplete use in new situations	The student demonstrates limited / partial understanding of the training material and incomplete use of it in new situations.	The student demonstrates limited understanding of the training material and incomplete use of it in new situations	The student demonstrates a complete lack of understanding and inability to use the training material in new situations
Analysis	The student is able to fully analyze the educational material / assignment (highlight the main ideas, subtext, analyze the backbone, etc.)	The student shows that he can analyze the educational material / task with minor errors (highlight the main ideas, subtext, analyze the backbone, etc.)	The student shows that he is able to partially / partially analyze the educational material / task with minor errors (highlight the main ideas, subtext, analyze the backbone, etc.)	The student is unable to fully analyze the educational material / assignment (highlight the main ideas, subtext, analyze the backbone, etc.)	The student is generally unable to analyze the educational material / assignment (highlight the main ideas, subtext, analyze the backbone, etc.)
Evaluation	The student demonstrates the ability to fully evaluate the educational material / assignments according to given and own criteria	The student demonstrates the ability to evaluate the educational material / tasks with minor errors according to the given and own criteria	The student demonstrates the ability to partially / partially evaluate the educational material / tasks according to the given and own criteria	The student demonstrates an incomplete ability to evaluate the educational material / assignments according to the given and own criteria	The student demonstrates a complete inability to evaluate the educational material / assignments according to the given and own criteria
Modeling	The student demonstrates in detail the preparation of the training material / solution plan when completing the task (new content, model, structure, etc.)	The student demonstrates the preparation of educational material / solution plan when completing the task (new content, model, structure, etc.) with minor errors	The student demonstrates the limited / partial compilation of the training material / solution plan when completing the assignment (new content, model, structure, etc.)	The student demonstrates the incomplete preparation of the training material / solution plan when completing the task (new content, model, structure, etc.)	The student demonstrates a complete inability to draw up a training material / solution plan when performing an assignment (new content, model, structure, etc.)