АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ ӨҢІРЛІК УНИВЕРСИТЕТІ
КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫ
AKHMET BAITURSYNULY KOSTANAY REGIONAL UNIVERSITY

BU
BAITURSYNULY
UNIVERSITY

Бекітемін
Басқарма төрағасы-Ректор
_____ С.Куанышбаев
26.05.2026 ж.

Білім беру бағдарламасы
Образовательная программа
Educational program

7М05301-Физика/7М05301-Физика/7М05301-Physics

Деңгейі/Уровень/Level: магистратура (ғылыми-педагогикалық)/магистратура(научно-педагогическая) / Scientific- Pedagogical master's degree

Қостанай, 2026

ӘЗІРЛЕУШІЛЕР/ РАЗРАБОТЧИКИ// DEVELOPERS:

Күзенбаев Б.А. – кафедра меңгерушісі, профессордың ассистенті, PhD докторы;
Кузенбаев Б.А. – заведующий кафедрой, ассистент профессора, доктор философии (PhD);
Kuzenbaev B.A. – Head of the Department, Assistant Professor, Doctor of Philosophy (PhD);
Бижанова О.И. – кафедра меңгерушісі, аға оқытушы, техника ғылымдарының магистрі;
Бижанова О.И. – заведующий кафедрой, старший преподаватель, магистр технических наук;
Bizhanova O.I. – Head of the Department, Senior Lecturer, Master of Technical Sciences;
Бекбосынова Г.Е. – оқытушы, техника ғылымдарының магистрі;
Бекбосынова Г.Е. – преподаватель, магистр технических наук;
Bekbosynova G.E. – Lecturer, Master of Technical Sciences;
Жармагамбетова Г.О. – аға оқытушы, жаратылыстану ғылымдарының магистрі;
Жармагамбетова Г.О. – старший преподаватель, магистр естественных наук;
Zharmagambetova G.O. – Senior Lecturer, Master of Natural Sciences;
Бабулова Г. А. – аға оқытушы, жаратылыстану ғылымдарының магистрі;
Бабулова Г.А. – старший преподаватель, магистр естественных наук;
Babulova G.A. – Senior Lecturer, Master of Natural Sciences;
Жарлыгасова Э.З. – аға оқытушы, математика магистрі;
Жарлыгасова Э.З. – старший преподаватель, магистр математики;
Zharlygasova E.Z. – Senior Lecturer, Master of Mathematics;
Дунский М.М. – аға оқытушы, физика магистрі;
Дунский М.М. – старший преподаватель, магистр физики;
Dunsky M.M. – Senior Lecturer, Master of Physics;
Нургельдина А.Е. – аға оқытушы, жаратылыстану ғылымдарының магистрі;
Нургельдина А.Е. – старший преподаватель, магистр естественных наук;
Nurgeldina A.E. – Senior Lecturer, Master of Natural Sciences;
Карцев Н.В. – «Nasa technology» ЖШС директорының орынбасары;
Карцев Н.В. – заместитель директора ТОО «Nasa technology»;
Kartsev N.V. – Deputy Director of Nasa Technology LLP;
Бубнов И.С. – «Эксперт» МК ЖШС директоры;
Бубнов И.С. – директор ТОО ГК «Эксперт»;
Bubnov I.S. – Director of Expert Group LLP;
Панченко О.П. – «ҚР Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігінің Қостанай облысы бойынша Ұлттық статистика бюросының департаменті» РММ басшысының орынбасары;
Панченко О.П. – заместитель руководителя РГУ «Департамент бюро национальной статистики агентства по стратегическому планированию и реформам РК по Костанайской области»;
Panchenko O.P. – Deputy Head of the Russian State Institution «Department of the Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan in Kostanay region»;
Дирксен А.А. – «Рембытехника» ЖШС директоры;
Дирксен А.А. – директор ТОО «Рембыттехника», г. Костанай;
Dirksen A.A. – Director of Rembytechnika LLP, Kostanay;
Попков В.А. – 6В06102-Ақпараттық жүйелер ББББ 3 курс студенті;
Попков В.А. – студент 3 курса ОП 6В06102 Информационные системы;
Popkov V.A. – 3rd year student EP 6B06102 Information Systems;
Микалаускас Д.А. – 6В06103-Ақпараттық технологиялар және робототехника ББББ 4 курс студенті;
Микалаускас Д.А. – студент 4 курса ОП 6В06103 Информационные технологии и робототехника;
Mikalauskas D.A. – 4th year student EP 6B06103 Information Technology and Robotics;

Дүйсенбі А.Е. – 6В05401 Математика ББ 4 курс студенті;
Дүйсенбі А.Е. – студентка 4 курса ОП 6В05401 Математика;
Duisenbi A.E. – 4th year student EP 6B05401 Mathematics.

ҰСЫНЫЛДЫ/РЕКОМЕНДОВАНО/RECOMMENDED:

Математика және физика кафедра отырысында қарастырылды, 2026 ж. 21.05. №5 хаттама
Рассмотрена на заседании кафедры математика и физика, протокол №5 от 21.05.2026 г.
Considered at the meeting of the department of Mathematics and Physics, protocol No.5 dated 21.05.2026 y.

Оқу әдістемелік кеңесінің шешімімен ұсынылды, 26.05.2026 ж. № 3 хаттама
Рекомендована решением Учебно-методического совета, протокол № 3 от 26.05.2026 г.
Recommended by the decision of the Educational and Methodological Council,
Protocol No. 3 dated 26.05.2026 y.

Ғылыми кеңесінің шешімімен ұсынылды, 2026 ж. 26.05 № 11 хаттама
Рекомендована решением Ученого совета, протокол № 11 от 26.05.2026 г.
Recommended by the decision of the Academic Council, Protocol No. 11 26.05.2026 y.

Келесі құжаттар негізінде жасалды:

- Жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты, Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығымен бекітілген (04.05.2026 ж. өзгерістер мен толықтырулармен);
- Әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үш жақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы бекітілген Ұлттық біліктілік шеңбері;
- «Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының педагогы (профессор-оқытушылар құрамы)» кәсіби стандарты. Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғарыбілім министрінің 2023 жылғы 20 қарашадағы №591 бұйрығымен бекітілген.

Разработана на основании следующих документов:

-Государственный общеобязательный стандарт высшего образования, утвержден приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2(с изменениями и дополнениями от 04.05.2026 г.);
- Национальная рамка квалификаций, утвержденная протоколом от 16 марта 2016 года Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений;
- Профессиональный стандарт «Педагог (профессорско-преподавательский состав) организаций высшего и (или) послевузовского образования». Утвержденприказом Министра науки ивысшего образованияРеспублики Казахстанот 20 ноября 2023 года № 591.

Developed on the basis of the following documents:

- The State mandatory standard of Higher Education, approved by the Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated July 20, 2022 No. 2 (with amendments and additions dated 04.05.2026 y);
- National qualifications framework approved by the protocol of March 16, 2016 by the Republican tripartite commission on social partnership and regulation of social and labor relations;
- Professional standard «Teacher (teaching staff) of organizations of higher and (or) postgraduate education». Approved by the Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated November 20, 2023No.591.

КЕЛІСІЛДІ/СОГЛАСОВАНО:

"Рембыттехника" ЖШС/
ТОО "Рембыттехника"/
"Rembytechnika" LLP

НО:



(мөрі/печать, қолы/подпись)

А. Дирксен/
А. Дирксен/
A. Dirksen

© Ахмет Байтұрсынұлы атындағы
Қостанай өңірлік университеті

© Ахмет Байтұрсынұлы атындағы
Қостанай өңірлік университеті

Білім беру бағдарламасының паспорты
Паспортобразовательнойпрограммы
Passportoftheeducationalprogram

БББ коды және атауы/ Код и название ОП OP code and name	7М05301- Физика/ 7М05301-Физика/ 7М05301-Physics
Білім беру саласының коды және жіктелуі / Код и классификация области образования/ Code and classification the field of education	7М05-Жаратылыстану ғылымдары, математика және статистика/ 7М05-Естественные науки, математика и статистика/ 7М05-Natural Sciences, Mathematics and Statistics
Даярлау бағытының коды мен жіктелуі/ Білім беру бағдарламаларының тобы Код и классификация направлений подготовки/	7М053-Физикалық және химиялық ғылымдар/ 7М053-Физические и химические науки/ 7М053-Physical and chemical sciences
Білім беру бағдарламалары тобы/Группа образовательных программ / Code and classification areas of training/ Group of educational programs	М090-Физика/ М090-Физика/ М090-Physics
Білім ББ түрі/ Вид ОП/EP type	Қолданыстағы/Действующая/Acting
ББХСЖ бойынша деңгейі/ Уровень по МСКО/ISCED level	ББХСШ /МСКО/ISCED7
ҰБШ бойынша деңгейі/Уровень по НРК/NQF level	ҰБШ /НРК/NQF7
СБШ бойынша деңгейі/ Уровень по ОРК/ORK level	СБШ/ОРК/ORK 7
БББ айрықша ерекшеліктері/ Отличительные особенности ОП / EP distinctive features	-
Мүгедектігі бар адамдар үшін ББ және ЕБҚ іске асыру шарттары / Условия реализации ОП для лиц с инвалидностью и ООП / Conditions for the implementation of EP for students with disabilities and special educational needs	Мүгедектігі бар білім алушылардың білім беру процесін қамтамасыз ету үшін университеттің академиялық саясатына сәйкес пәндердің (барлық модульдердің), практикалардың және қорытынды аттестаттау рәсімдерінің тәртібі толық сақталады. "Мүгедектігі бар білім алушылардың пәнді игеруінің арнайы шарттары" бойынша мүгедектігі бар адамдар үшін және ЕББ бейімдеу ББ арналған қосымша бөлімін енгізу арқылы оқу жұмыс бағдарламаларын (силлабустарды) әзірлеу арқылы іске асырылады. Для обеспечения образовательного процесса обучающихся с инвалидностью и ООП полностью сохраняется порядок дисциплин (модулей), практик и процедуры итоговой

	аттестации в соответсвии с Академической политикой университета. Для лиц с инвалидностью и ООП адаптационная ОП реализуется через разработку Рабочих учебных программ (силлабусов) путем включения дополнительного раздела «Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ООП»). To ensure the educational process of students with disabilities and special educational needs all courses (modules), practices and procedures of the final certification in accordance with the Academic Policy of the University. The adaptation of the EP is implemented for persons with disabilities and special educational needs through the development of working curricula (syllabuses) by including an additional section "Special conditions for mastering the course by students with disabilities and special educational needs").
Оқыту нысаны/ Форма обучения/ Form of study	Күндізгі/Очное /Fulltime
Оқу мерзімі/Срок обучения/Training period	2жыл/ 2 года/2 years
Оқыту тілі/Язык обучения/ Language of instruction	қазақ және орыс/казахский и русский / kazakh and russian
Кредит көлемі/ Объем кредитов/Loan volume	Академиялық кредит/ Академических кредитов 120/ Academic credits 120 ECTS

ТҮЛЕК МОДЕЛІ/
МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА/
GRADUATE MODEL

Білім беру бағдарламасыныңмақсаты / Цель образовательной программы / The purpose of the educational program
Еңбектің жылдам өзгеріп отырған жағдайында зерттеу технологияларын және қазіргі білім беру технологияларын игеруіне сай физика бойынша оқу-тәрбиелеу және ғылыми-зерттеу үдерісте мазмұнды ойлап түсінетін жоғары кәсіби педагог-зерттеушілерді дайындау, кәсіпті бағытымен және магистрдің жүйелі құзыреттер жүйесіне сәйкес физиканың орташа және жоғары кәсіптік білім беруде базалық білім , білік және дағдыларын игерумен кәсіптік міндеттерін шешуге дайындау
Подготовка высокопрофессиональных педагогов-исследователей к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью и системой компетенций магистра посредством освоения базовых знаний, умений и навыков методики преподавания физики в учебных заведениях среднего и высшего профессионального образования, обладающих научно осмысленным пониманием содержания и организации учебно-воспитательного и научно-исследовательского процесса по физике посредством освоения современных образовательных и исследовательских технологий в условиях в условиях быстро меняющихся условий труда
Preparation of highly professional teachers-researchers to solve professional tasks in accordance with the profile orientation and the system of competencies of the master through the development of basic knowledge, skills and techniques of teaching physics in educational institutions of secondary and higher professional education, with a scientifically meaningful understanding of the content and organization of the educational and research process in physics through the development of modern educational and research technologies in conditions of rapidly changing working conditions
Берілетін дәреже/Присуждаемая степень/ Awarded degree
«7М05301 Физика» білім беру бағдарламасы бойынша жаратылыстану ғылымдарының магистрі
Магистр естественных наук по образовательной программе «7М05301 Физика»
Master of Natural Sciences in the educational programme «7M05301 Physics»
Маман лауазымдарының тізбесі/ Перечень должностей по ОП/ List of positions on OP
Ғылымдар жұмыскері, оқытушы, инженер, конструктор-жобалаушы, білім саласындағы оқытушы, ассистент, ЖЖОКБҰ
Научный работник, преподаватель, инженер, конструктор-проектировщик, преподаватель, ассистент в области образования, ОВПО
Researcher, teacher, engineer, designer-designer, Teacher, assistant in the field of education, OHPE
Кәсіби қызмет объектілері/Объекты профессиональной деятельности/ Objects of professional activity
-жобалау және ғылыми –зерттеу институттары; -конструкторлы бюро мен фирмалар; -білім беру ұйымдар, оқу орындар; -өндірістік кәсіпорындар және бірлістіктер; -эксперименталды зертханалар; -телекоммуникациялар, байланыс, ақпаратты қабылдау және өңдеу
- проектные и научно-исследовательские институты; - конструкторские бюро и фирмы; - образовательные организации, учебные заведения; - производственные предприятия и объединения; - экспериментальные лаборатории; - телекоммуникации, связь, передача, приём и обработка информации
- design and research institutes; - design bureaus and firms;

- educational organizations, educational institutions; - production enterprises and associations; - experimental laboratories; - telecommunications, communication, transmission, reception and processing of information
Кәсіби қызмет түрлері/ Виды профессиональной деятельности/ Professional activities
-ғылыми-зерттеу жұмыс(жоо зертхналардағы жұмыс, ҒЗИ, конструкторлы бюролар және фирмалар); -конструкторлы(тәжірибелі -конструторлы бюро және фирмалар); -ұйымдастыру-басқарушылық(орташа және орташа арнайы білім беру мемлекетті мекемелерде, экспертті зертханаларда, патентті бюроларда); -экспертті-аналитикалық (қоғамдық және мемелекеттік ұйымдарында жұмыс); -білім беру, тәрбиелеу (қоғамдық, арнайы және жоғары оқу орындарында, гимназияларда және лицейлерде, жоғары оқу орындарында); -өндірістік, технологиялық (әр түрлі кәсіпті бейімдер өнеркәсіптердегі жұмыс)
- научно-исследовательская (работа в вузовских лабораториях, НИИ, конструкторских бюро и фирмы); - конструкторская (работа в опытно-конструкторских бюро и фирмы) - организационно-управленческая (в учреждениях среднего и среднего специального образования, экспертных лабораториях, аналитических центрах, патентных бюро); -экспертно-аналитическая (работа в аналитических центрах общественных и государственных организаций); - образовательная, воспитательная (в средних, средних специальных и высших учебных заведениях, гимназиях и лицеях, в высших учебных заведениях) - производственная, технологическая (работа на промышленных предприятиях различного профиля)
- research (work in university laboratories, research institutes, design bureaus and firms); - design work (work in experimental design bureaus and firms) - organizational and managerial (in institutions of secondary and secondary special education, expert laboratories, analytical centers, patent offices); - expert-analytical (work in analytical centers of public and state organizations); - educational, educational(in secondary, secondary specialized and higher educational institutions, gymnasiums and lyceums, in higher educational institutions) - production, technological (work at industrial enterprises of various profiles)
Кәсіби қызметінің функциялары/ Функции профессиональной деятельности/ Functions of professional activity
-басқарушы - ұйымдастырушы - зерттеуші - коммуникативті -оқытушы - тәрбиелеуші - инновациондық - білімберуші - диагностикалық; -әдістемелік; - кеңес беруші; - эксперименті-зерттеушілік;
- управленческая - организаторская - исследовательская - коммуникативная - обучающая - воспитательная

- инновационная
- образовательная
- диагностическая;
- методическая;
- консультативная;
- экспериментально-исследовательская;

- management information
- organizational support
- research
- communicative
- training program
- educational
- innovative
- educational
- diagnostic;
- methodical work;
- advisory service;
- experimental research;

ББ бойынша оқу нәтижелері/Результаты обучения по ОП/ EP learning outcomes

ОН1 Зерттеу нәтижелерін бастыру, өңірлік және халықаралық семинарларда және конференцияларда қатысу кезінде ұлы және шетел тілінде ғылыми коммуникацияны жүзеге асырады;
ОН2 Ғылыми танымның әдіснамасын түсінеді, ғылыми қызметті ұйымдастыруды жоспарлайды, жаратылыстану және математикалық білімдерді қолданып, қазіргі ақпараттық кеңістікте бағдарлана алады;
ОН3 Заманауи сандық технологиялар мен тілдік құзыреттерді тарта отырып, ақпараттық-талдамалық және ақпараттық-библиографиялық жұмыс жүргізеді; кәсіби міндеттерді шешу кезінде орнықты даму, экологиялық жауапкершілік және ресурстарды ұтымды пайдалану қағидаттарын ескере отырып, өзінің кәсіби қызметінде заманауи сандық технологияларды пайдаланады;
ОН4 Физиканың басқа да аймақтарынан білімдерді интеграция арқылы, басқа мамандар мен және гуманитарлық ғылымдардын білімдерін ғылыми-зерттеу және педагогикалық қызметінде кәсіби міндеттерін шешу үшін аралық білім алады;
ОН5 Алынған теориялық және практикалық білімді физикалық, математикалық және педагогикалық модельдерді құру, әртүрлі құбылыстар мен процестерді, соның ішінде жасанды интеллектті сипаттау, талдау, жалпылау және болжау үшін қолданады;
ОН6 Ғылым және білім беру аймағында зерттеу міндеттерін шешу үшін жүйелеген білімдерді қолданады, педагогикалық эксперимент жасайды және оның нәтижелерін өз қызмет жасауында талдай алады;
ОН7 Шындықтың физикалық және математикалық нысандарын құбылыстар арасындағы себеп-салдарлық байланыстарды ашу арқылы құрастырады;
ОН8 Физика, педагогика, психология, физиканы оқыту әдістемесі аймағында қазіргі жетістіктеріге сай педагогикалық үдерісті ұйымдастырады және бақылайды;
ОН9 Физика, техника, философия, әлеуметтік-гумманитарлы ғылымдар аймақтардын қазіргі таным негізінде білім алушылардын ғылыми көзқарастарын қалыптастырады

После успешного завершения этой программы обучающийся будет:
РО1 Осуществляет научную коммуникацию на родном и иностранном языке при публикации результатов исследований, участии в семинарах и конференциях регионального и международного уровня;
РО2 Планирует и проводит научно-исследовательскую работу, понимая методологию научного познания, принципы и структуру организации научной деятельности, используя естественнонаучные и математические знания и ориентируясь в современном информационном пространстве;
РО3 Проводит информационно-аналитическую и информационно-библиографическую работу с привлечением современных цифровых технологий и языковых компетенций; использует современные цифровые технологии в своей профессиональной деятельности, учитывая принципы

устойчивого развития, экологической ответственности и рационального использования ресурсов при решении профессиональных задач; РО4 Интегрирует знания из различных областей физики, других специальных и гуманитарных наук для решения профессиональных задач в научно-исследовательской и педагогической деятельности путём приобретения компетенций в смежных отраслях знания; РО5 Применяет полученные теоретические и практические знания для построения физических, математических и педагогических моделей, для описания, анализа, обобщения и прогнозирования различных явлений и процессов в том числе с использованием искусственного интеллекта; РО6 Использует систематизированные знания для постановки и решения исследовательских задач в области науки и образования, проводит педагогический эксперимент и анализирует его результаты в результате своей деятельности; РО7 Строит физические и математические модели действительности, путём выявления причинно-следственных связей между явлениями; РО8 Организует и контролирует педагогический процесс согласно современным достижениям в области физики, педагогики, психологии, методики преподавания физики; РО9 Формирует научное мировоззрение обучающихся в результате профессиональной деятельности на основе современных познаний в области физики, техники, философии, социо-гуманитарных наук
Upon successful completion of this program, the student will: LO1 Carries out scientific communication in native and foreign languages when publishing research results, participating in seminars and conferences of regional and international level; LO2 Plans and conducts research work, understanding the methodology of scientific cognition, the principles and structure of the organization of scientific activity, using natural science and mathematical knowledge and focusing on the modern information space; LO3 Carries out information and analytical work, as well as information and bibliographic research, utilising modern digital technologies and language skills; applies modern digital technologies in their professional practice, taking into account the principles of sustainable development, environmental responsibility and the rational use of resources when addressing professional challenges; LO4 Integrates knowledge from various fields of physics, other special sciences and humanities to solve professional problems in research and teaching activities by acquiring competencies in related fields of knowledge; LO5 Applies the acquired theoretical and practical knowledge to build physical, mathematical and pedagogical models, to describe, analyze, generalize and predict various phenomena and processes, including using artificial intelligence; LO6 Uses systematized knowledge to formulate and solve research problems in the field of science and education, conducts a pedagogical experiment and analyzes its results as a result of its activities; LO7 Builds physical and mathematical models of reality by identifying cause-and-effect relationships between phenomena; LO8 Organizes and controls the pedagogical process according to modern achievements in the field of physics, pedagogy, psychology, methods of teaching physics; LO9 Forms the scientific worldview of students as a result of professional activity on the basis of modern knowledge in the field of physics, technology, philosophy, socio-humanities

"7М05301-Физика" білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің
«Жоғарыжәне(немесе) жоғары оқу орнынан кейінгібілім беру ұйымдарыныңпедагогы(профессор-оқытушыларқұрамы)**» кәсіби стандартымен арақатынасы**
Соотнесение результатов обучения по образовательной программе "7М05301-Физика"
с Профессиональным стандартом «Педагог (профессорско-преподавательский состав) организаций высшего и (или) послевузовского образования**»**

КӘСІБИ КАРТАСЫ: «Білім саласындағы оқытушы, ассистент, ЖЖОКБҰ», СБШ 7 деңгейі – Магистратура
КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Преподаватель, ассистент в области образования, ОВПО», 7 уровень ОРК – Магистратура

ОН	КС еңбек функциялары/ Трудовые функции ПС	Білім /Знания	Біліктілік, дағдылар/ Умения, навыки	Жеке құзыреттіліктер (КС) /Личностные компетенции (ПС)
ОН4 Физиканың басқа да аймақтарынан білімдерді интеграция арқылы, басқа мамандар мен және гуманитарлық ғылымдардын білімдерін ғылыми-зерттеу және педагогикалық қызметінде кәсіби міндеттерін шешу үшін аралық білім алады РО4 Интегрирует знания из различных областей физики, других специальных и гуманитарных наук для решения профессиональных задач в научно-исследовательской и педагогической деятельности путём приобретения компетенций в смежных отраслях знания ОН8 Физика, педагогика, психология, физиканы оқыту әдістемесі аймағында қазіргі жетістіктеріге сай	**Еңбек Функциясы 1:** Оқыту **1-дағды:** Білім алушылардың академиялық құзыреттіліктерінің талап етілетін деңгейін қамтамасыз ету **Трудовая функция 1:** Обучение **Навык 1:** Обеспечение требуемого уровня академических компетенций обучающихся	1. ЖЖОКБҰ-да білім беру-ғылыми процесті жоспарлау мен ұйымдастырудың негізгі талаптары; 2. Студенттік орталықтанды-рылған оқыту және бағалау қағидаттары, оқытылатын пәндердің мазмұны. 1. Основных требований планирования и организации образовательно-научного процесса в ОВПО; 2. Содержания преподаваемых дисциплин, принципов студентоцентрированного обучения и оценивания.	1. Студенттік орталықтанды-рылған оқыту және бағалау қағидаттарын ескере отырып, оқу сабақтарын (дәрістерден басқа) ұйымдастыру және өткізу; 2. Білім, ғылым және инновация-лардың интеграциясын ескере отырып, оқытылатын пәндер бойынша семинар оқу-әдістемелік материалдарды әзірлеу; 3. Цифрлық технологияларды пайдалана отырып, бакалавриат білім алушыларымен кері байланыс орнату. 1. Организовывать и проводить учебные занятия (кроме лекций) с учетом принципов студентоцентрированного обучения и оценивания; 2. Разрабатывать учебно-методические материалы по	Мейірімділік, қарым-қатынас, эмпатия, стресске төзімділік, эмоционалды тепе-теңдік, кәсіби және әлеуметтік жауапкершілік, оқыту және зерттеу дағдыларын дамыту мүмкіндігі Доброжелательность, коммуникабельность, эмпатия, стрессоустойчивость, эмоциональная уравновешенность, профессиональная и социальная ответственность, способность к развитию преподавательских и исследовательских навыков

педагогикалық үдерісті ұйымдастырады және бақылайды РО8 Организует и контролирует педагогический процесс согласно современным достижениям в области физики, педагогики, психологии, методики преподавания физики ОН9 Физика, техника, философия, әлеуметтік-гумманитарлы ғылымдар аймақтардын қазіргі таным негізінде білім алушылардын ғылыми көзқарастарын қалыптастырады РО 9 Формирует научное мировоззрение обучающихся в результате профессиональной деятельности на основе современных познаний в области физики, техники, философии, социо-гуманитарных наук.			преподаваемым дисциплинам с учетом интеграции образования, науки и инноваций; 3. Устанавливать обратную связь с обучающимися бакалавриата с использованием цифровых технологий.	
	2-дағды Білім алушылардың кәсіби құзыреттіліктерінің талап етілетін деңгейін қамтамасыз ету **Навык 2:** Обеспечение требуемого уровня профессиональных компетенций обучающихся	1. Практика бағытталған оқыту әдістері мен технологиялары; 2. Кәсіп саласындағы қазіргі тенденциялар (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша). 1. Практико-ориентированных методов и технологий обучения; 2. Современных тенденций в области профессии (по направлению подготовки высшего образования).	1. Оқу сабақтарын өткізуде мамандық ерекшелігін (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша) ескеру; 2. Мамандықтағы инновацияларды оқу процесіне экстраполяциялау (жоғары білім беру даярлау бағыты бойынша). 1. Учитывать в проведении учебных занятий специфику профессии (по направлению подготовки высшего образования); 2. Экстраполировать в учебный процесс инновации в профессии (по направлению подготовки высшего образования).	
ОН2 ғылыми танымның әдіснамасын түсінеді, ғылыми қызметті ұйымдастыруды жоспарлайды, жаратылыстану және математикалық білімдерді қолданып, қазіргі ақпараттық кеңістікте бағдарлана алады РО2 планирует и проводит научно-исследовательскую работу, понимая методологию научного познания, принципы и структуру организации научной деятельности, используя естественнонаучные и математические знания и	**Еңбек функциясы 2:** Ғылыми зерттеулер жүргізу **1-дағды:** Ғылым, жоғары білім және еңбек нарығының интеграциясын қамтамасыз ету **Трудовая функция 2:** Проведение научных исследований **Навык 1:** Обеспечение интеграции науки, высшего образования и рынка труда	1. Ғылыми зерттеулер әдіснамасы; 2. Ғылыми зерттеулер жүргізу кезіндегі этикалық нормалар; 3. Ғылым саласындағы нормативтік құқықтық актілер. 1. Методологии научных исследований; 2. Этических норм при проведении научных исследований; 3. Нормативных правовых актов в области науки.	1. Ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар /шығармашылық жобалар мен жұмыстарды орындауға қатысу; 2. Ғылыми нәтижелілік пен жариялаым белсенділігін арттыру 3. Ұлттық және халықаралық деректорлармен жұмыс істеу. 1. Принимать участие в выполнении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ/творческих проектов;	

ориентируясь в современном информационном пространстве			2. Повышать научную результативность и публикационную активность; 3. Работать с национальными и международными базами данных.	
	2-дағды: Білім алушыларда зерттеу дағдыларының талап етілетін деңгейін дамыту **Навык 2:** Развитие у обучающихся требуемого уровня исследовательских навыков	1. Білім алушылардың ғылыми зерттеулерінің ерекшелігі; 2. Ғылыми зерттеулерде/ шығармашылық жобаларда бакалавриат білім алушыларының ынтасы мен белсенділігін арттыру стратегиялары. 1. Специфики научных исследований обучающихся; 2. Стратегий повышения мотивации и активности, обучающихся бакалавриата в научных исследованиях/ творческих проектов.	1. Бакалавриат білім алушыларының зерттеу дағдыларын диагностикалауды жүргізу, 2. Бакалавриат білім алушыларының ғылыми-зерттеу/ғылыми-шығармашылық қызметі мен жариялanымдық белсенділігін дамыту және қолдау стратегияларын қолдану. 1. Проводить диагностику исследовательских навыков, обучающихся бакалавриата; 2. Применять стратегии развития и поддержки научно-исследовательской/научно-творческой деятельности и публикационной активности обучающихся бакалавриата.	
ОН1 Зерттеу нәтижелерін бастыру, өңірлік және халықаралық семинарларда және конференцияларда қатысу кезінде ұлы және шетел тілінде ғылыми коммуникацияны жүзеге асырады; РО1 Осуществляет научную коммуникацию на родном и иностранном языке при публикации результатов исследований, участии в семинарах и конференциях регионального и международного уровня;	**Еңбек функциясы 3:** Ғылыми-әдістемелік жұмысты жүзеге асыру **1-дағды:** ЖЖОКБҰ макропроцестерін ғылыми-әдістемелік қамтамасыз ету **Трудовая функция 3:** Осуществление научно-методической работы	1. Жоғары білім беру саласындағы нормативтік құқықтық актілер (оның ішінде Ұлттық біліктілік жүйесі); 2. Психологиялық-педагогикалық және пәндік (арнайы) білімді интеграциялау тетіктері мен қағидаттары; 3. Заманауи және инновациялық (оның ішінде цифрлық) оқыту технологиялары.	1. Оқу-әдістемелік жұмысты жүргізу және әдістемелік құзыреттілікті дамыту; 2. Кәсіби біліктілікті арттыру; 3. Бакалавриаттың семинар/ практикалық сабақтарын өткізу кезінде пәндік саладағы білім мен психологиялық-педагогикалық білім интеграциясын қамтамасыз ету; 4. Оқытудың заманауи және инновациялық (оның ішінде цифрлық) технологияларын қолдану.	

ОН3 Заманауи сандық технологиялар мен тілдік құзыреттерді тарта отырып, ақпараттық-талдамалық және ақпараттық-библиографиялық жұмыс жүргізеді; кәсіби міндеттерді шешу кезінде орнықты даму, экологиялық жауапкершілік және ресурстарды ұтымды пайдалану қағидаттарын ескере отырып, өзінің кәсіби қызметінде заманауи сандық технологияларды пайдаланады. РО 3 Проводит информационно-аналитическую и информационно-библиографическую работу с привлечением современных цифровых технологий и языковых компетенций; использует современные цифровые технологии в своей профессиональной деятельности, учитывая принципы устойчивого развития, экологической ответственности и рационального использования ресурсов при решении профессиональных задач. ОН5 Алынған теориялық және практикалық білімді физикалық, математикалық және педагогикалық модельдерді құру, әртүрлі құбылыстар мен процестерді, соның ішінде жасанды интеллектті сипаттау, талдау, жалпылау және болжау үшін қолданады; РО5 Применяет полученные теоретические и практические знания для построения физических, математических и педагогических моделей, для	**Навык 1:** Научно-методическое обеспечение макропроцессов ОВПО	1. Нормативных правовых актов (в том числе Национальную систему квалификаций) в области высшего образования; 2. Механизмов и принципов интеграции психолого-педагогических и предметных (специальных) знаний; 3. Современных и инновационных (в том числе цифровых) технологий обучения.	1. Проводить учебно-методическую работу и развивать методическую компетентность; 2. Повышать профессиональную квалификацию; 3. Обеспечивать интеграцию психолого-педагогических знаний и знаний в предметной области при проведении семинарских/практических занятий бакалавриата; 4. Применять современные и инновационные (в том числе цифровые) технологии обучения.	

описания, анализа, обобщения и прогнозирования различных явлений и процессов в том числе с использованием искусственного интеллекта; ОН6 Ғылым және білім беру аймағында зерттеу міндеттерін шешу үшін жүйелеген білімдерді қолданады, педагогикалық эксперимент жасайды және оның нәтижелерін өз қызмет жасауында талдай алады; РО6 Использует систематизированные знания для постановки и решения исследовательских задач в области науки и образования, проводит педагогический эксперимент и анализирует его результаты в результате своей деятельности; ОН7 Шындықтың физикалық және математикалық нысандарын құбылыстар арасындағы себеп-салдарлық байланыстарды ашу арқылы құрастырады; РО7 Строит физические и математические модели действительности, путём выявления причинно-следственных связей между явлениями; ОН8 Физика, педагогика, психология, физиканы оқыту әдістемесі аймағында қазіргі жетістіктеріге сай педагогикалық үдерісті ұйымдастырады және бақылайды РО8 Организует и контролирует педагогический процесс согласно современным достижениям в области				

физики, педагогики, психологии, методики преподавания физики				

Білім беру бағдарласының мазмұны/Содержаниеобразовательнойпрограммы/ Contentoftheeducationalprogram

Компонент цикілі (МК, ЖОО, ТК)/Цикл, компонент (ОК, ВК, КВ)/Cycle, component (OK, VK, KV)	Пәннің /тәжірибенің атауы/ Наименование дисциплины /практики/ Name disciplines / practices	Пәннің қысқаша мазмұны/ Краткое описание дисциплины /Brief description of the discipline	Кредиттер саны/ Кол-во кредитов/Number of credits	Қалыптасатын компетенциялар (кодттары)/Формируемые компетенции (коды)/Formed competencies (codes)
БП ЖК БД ВК BD UC	Ғылым тарихы мен философиясы	Пән арнайы философиялық талдаудың пәні ретінде ғылым феноменінің мәселелерін қарастырады, ғылымның тарихы мен теориясы, ғылымның даму заңдылықтары және ғылыми білімнің құрылымы, ғылым мамандық және әлеуметтік институт ретінде, ғылыми зерттеулерді жүргізу әдістері, ғылымның қоғам дамуындағы рөлі туралы білімді қалыптастырады	3	ОН2 ОН6 ОН9
	История и философия науки	Дисциплина вводит в проблематику феномена науки как предмета специального философского анализа, формирует знания об истории и теории науки, о закономерностях развития науки и структуре научного знания, о науке как профессии и социальном институте, о методах ведения научных исследований, о роли науки в развитии общества		
	History and Philosophy of Science	The discipline introduces the problems of the phenomenon of science as a subject of special philosophical analysis, forms knowledge about the history and theory of science, about the laws of the development of science and the structure of scientific knowledge, about science as a profession and social institution, about the methods of conducting scientific research, about the role of science in the development of society		
БП ЖК БД ВК BD UC	Шет тілі (кәсіби)	Осы пәнді оқу кезінде магистранттар зерттелетін лексикалық және грамматикалық тақырыптар шегінде шет тілінде ауызша және жазбаша қарым-қатынас жасау дағдыларын меңгереді. Кәсіби қызмет саласында арнайы және ғылыми әдебиеттерді түсіну дағдыларын дамытуға көп көңіл бөлінеді.	5	ОН1 ОН9
	Иностранный язык (профессиональный)	При изучении данной дисциплины магистранты овладевают навыками устного и письменного общения на иностранном языке в пределах изучаемых лексических и грамматических тем. Большое внимание уделяется развитию навыков понимания специальной и научной литературы в сфере профессиональной деятельности.		
	Foreign Language (Professional)	When studying this discipline, undergraduates master the skills of oral and written communication in a foreign language within the studied lexical and grammatical topics. Much attention is paid to the		

		development of skills of understanding special and scientific literature in the field of professional activity.		
БПЖК БДВК BD UC	Жоғары мектеп педагогикасы	Пән жоғары мектеп педагогикасы бойынша әдіснамалық және практикалық білімдерін дамытуға, магистранттардың оқу-әдістемелік, ғылыми-зерттеу және жобалық қызмет құзыреттерін дамытуға бағытталған. Студентке бағытталған оқыту үрдісінде сандық және ЖИ-технологияларына, критериалды бағалауға, академиялық коммуникацияға, сондай-ақ әлеуметтік құндылықтарды ілгерілетуге және университет жағдайында білім беру процесін ұйымдастыруға ерекше көңіл бөлінеді	4	ОН4 ОН5 ОН6 ОН8 ОН9
	Педагогика высшей школы	Дисциплина направлена на формирование методологических и практических знаний педагогики высшей школы, развитие у магистрантов компетенций преподавания, исследовательской и проектной деятельности. Особое внимание уделяется студентоориентированному обучению, цифровым и ИИ-технологиям, критериальному оцениванию, академической коммуникации, а также продвижению социальных ценностей и организации образовательного процесса в вузовской среде		
	Higher Education Pedagogy	The discipline is aimed at developing methodological and practical knowledge of higher education pedagogy, developing teaching, research and project activities competencies in master"s students. Particular attention is paid to student-oriented learning, digital and AI-technologies, criteria-based assessment, academic communication, as well as promoting social values and organizing the educational process in the university environment		
БПЖК БДВК BD UC	Басқару психологиясы	Пән адамдарды басқарудағы негізгі психологиялық білім мен практикалық дағдыларды игеруге, қазіргі тенденцияларды ескере отырып, кәсіби басқару құзыреттерін қалыптастыруға бағытталған: эмоционалды интеллекті дамыту, тұрақты көшбасшылық, командалық өзара әрекеттесу және коммуникация, бейімделу менеджменті. Бағдарлама сыни және басқарушылық ойлауды, өзіндік талдау және рефлексия дағдыларын дамытуға бағытталған, бұл әсіресе инновациялық технологияларды енгізу, цифрлық трансформация, ЖИ қолдану, инклюзивті білім беру және еңбек нарығының тұрақты дамуы жағдайында маңызды	4	ОН4 ОН5 ОН8 ОН9
	Психология управления	Дисциплина нацелена на освоение базовых психологических знаний и практических умений в управлении и руководстве людьми, на формирование профессиональных управленческих компетенций с учетом современных тенденций: развития эмоционального интеллекта, устойчивого лидерства, командного взаимодействия и коммуникаций, адаптивного менеджмента. Программа ориентирована на развитие критического и управленческого мышления, навыков самоанализа и рефлексии, что особенно важно в условиях внедрения инновационных технологий, цифровой трансформации, использования ИИ, инклюзивного образования и устойчивого развития рынка труда		
	Psychology of Management	The course is aimed at mastering basic psychological knowledge and practical skills in managing and leading people, developing professional management competencies taking into account modern trends: development of emotional intelligence, sustainable leadership, team interaction and communications, adaptive management. The program is focused on developing critical and managerial		

		thinking, self-analysis and reflection skills, which is especially important in the context of the introduction of innovative technologies, digital transformation, the use of AI, inclusive education and sustainable development of the labor market		
БПТК БДКВ BD EC	ЖООрында физиканы оқытудың инновациялық тәсілдері	Пәнді оқытудың мақсаты магистрантқа педагогикалық технологиялар саласында жүйелендірілген білім беру; жоғары мектепте оқытудың әдістері мен тәсілдерін меңгерудің практикалық дағдыларын үйрету болып табылады. Бейімдік оқыту, әдістер: кейссатылар, жобалық, рамалы жұмыс, жобалық-бағдарлыоқыту, ойын технологиялары, дебаттар өткізу, СҒЗЖ оқу процесіне кіріктіру және т.б. қарастырылады.	5	ОН5 ОН6 ОН8
	Инновационные методы преподавания физики в ВУЗе	Целью изучения дисциплины является предоставление магистранту систематизированных знаний в сфере педагогических технологий; привитие практических навыков овладения методами и способами преподавания в высшей школе. Рассматриваются адаптивное обучение, методы: кейс стадии, проектный, рамочная работа, проектно-ориентированное обучение, игровые технологии, проведение дебатов, интеграция НИРС в учебный процесс и другие		
	Innovative Methods of Teaching Physics at University	The purpose of studying the discipline is to provide the master's student with systematic knowledge in the field of pedagogical technologies; to instill practical skills in mastering the methods and methods of teaching in higher education. Adaptive learning, methods are considered: case study, project, framework work, project-oriented learning, game technologies, debate, integration of R & D in the educational process, and others		
БП ТК БД КВ BD EC	Қазіргі білім беру технологиясы	Пәнді оқудың мақсаты - заманауи педагогикалық технологиялардың теориялық және әдістемелік мәселелерін дамыту. Оқыту процесінде педагогикалық технологиялардың жіктелуі және олардың өзара байланысы мен өзара тәуелділігі қарастырылады, технология мен оқыту әдістері арасындағы айырмашылық анықталады, әр түрлі технологиялар, университеттегі оқыту теориялары, олардың мәні, құрылымы, функциялары, принциптері, университеттің оқу процесінде сәтті жұмыс істеуі үшін жағдайлар сипатталған	5	ОН2 ОН4 ОН5 ОН6 ОН8
	Современные образовательные технологии	Целью изучения дисциплины является освоение теоретико-методологических вопросов современных педагогических технологий. В процессе обучения рассматриваются классификация педагогических технологий и их взаимосвязь и взаимообусловленность, определяется отличие технологии от методики обучения, приводятся различные технологии, теории обучения в условиях вуза, их суть, структура, функции, принципы, условия успешного функционирования в воспитательно-образовательном процессе вуза		
	Modern Educational Technologies	The purpose of studying the discipline is to master the theoretical and methodological issues of modern pedagogical technologies. In the course of training, the classification of pedagogical technologies and their interrelation and interdependence are considered, the difference between technology and teaching methods is determined, various technologies, theories of teaching in the conditions of the university, their essence, structure, functions, principles, conditions for successful functioning in the educational process of the university are given		
БеП ЖК ПД ВК	Қазіргі заманғы жаратылыстану концепциясы	әртүрлі жаратылыстану ғылымдары (Математика, физика, астрономия химиясы және т. б.) тұрғысынан қоршаған әлемге (және тұтастай ғаламға) тұтас объективті көзқарас	5	ОН2 ОН4

PD UC		қалыптастыру, бізді қоршаған әлемнің жаратылыстану-ғылыми бейнесін қалыптастыру, әлемнің жаратылыстану-ғылыми бейнесін дамытудың объективті заңдылықтарын талдау		ОН7 ОН9
	Концепции современного естествознания	формирование целостного объективного взгляда на окружающий мир (и Вселенную в целом) с точки различных естественных наук (математики, физики, химии астрономии и др.), формирование естественнонаучной картины окружающего нас мира, анализ объективных закономерностей развития естественно-научной картины мира		
	Concepts of Modern Natural Science	formation of a holistic objective view of the world around us (and the universe as a whole) from the point of view of various natural sciences (mathematics, physics, chemistry, astronomy, etc.), formation of a natural-scientific picture of the world around us, analysis of objective laws of the development of the natural-scientific picture of the world		
БеП ЖК ПД ВК PD UC	Ғылыми зерттеулер әдістері	Пәнді оқытудың мақсаты-ғылыми жұмысты орындау саласында жүйелі білім алу. Ғылым әдіснамасы, Әдіс ұғымы, ғылыми зерттеудің мақсаты мен міндеттері, тақырыпты таңдау, теориялық және эмпирикалық зерттеу деректерін жинақтау, ғылыми әдебиеттермен жұмыс істеу, экспериментті жоспарлау және дайындау, ғылыми-зерттеу жұмысының тілі мен стилі, бітіру біліктілік жұмысын қорғауға дайындық, сондай-ақ жасанды интеллектті қолдану: ғылыми жұмысқа көмектесу, ғылыми жұмыстарды генерациялау идеялар, эксперименттерді автоматтандыру, деректерді өңдеу және визуализация	5	ОН1 ОН2 ОН3 ОН5 ОН6 ОН7
	Методы научного исследования	Целью изучения дисциплины является получение систематизированных знаний в сфере выполнения научной работы. Изучаются методология науки, понятие метода, цель и задачи научного исследования, выбор темы, накопление данных теоретического и эмпирического исследования, работа с научной литературой, планирование и подготовка эксперимента, язык и стиль научно-исследовательской работы, подготовка к защите выпускной квалификационной работы, а также применение ИИ: помощь в научной работе, генерация научных идей, автоматизация экспериментов, обработка и визуализация данных		
	Methods of Scientific Research	The purpose of studying the discipline is to obtain systematic knowledge in the field of scientific work. The methodology of science, the concept of a method, the purpose and objectives of scientific research, the choice of a topic, the accumulation of theoretical and empirical research data, work with scientific literature, planning and preparation of an experiment, the language and style of research work, preparation for the defense of a final thesis, as well as the use of AI: assistance in scientific work, the generation of scientific ideas, automation of experiments, data processing and visualization		
БеП ЖК ПД ВК PD UC	Материалтануға кіріспе	Пәнді оқытудың мақсаты магистранттардың материалдардың қалыптасу заңдылықтары мен қасиеттері туралы білім алуы болып табылады. Зерттеледі: материалдардың құрылысы мен қасиеттері, Кристаллография элементтері, Кристалл жүйелері, металдар, қорытпалар теориясының негіздері, металл емес материалдар, полимерлік материалдар, шыны, керамика, бағытталған жағдайы, физикалық-механикалық қасиеттері, Қатты денелердің беріктігі, қатты денелердің бұзылу теориясы, жылу өткізгіштігі мен электр өткізгіштігінің байланысы, металдардың коррозиясы, ерекше қасиеттері бар материалдар.	5	ОН5 ОН9

	Введение в материаловедение	Целью изучения дисциплины является приобретение магистрантами знаний о закономерностях формирования и свойствах материалов. Изучаются: строение и свойства материалов, элементы кристаллографии, кристаллические системы, металлы, основы теории сплавов, неметаллические материалы, полимерные материалы, стекла, керамика, ориентированное состояние, физико-механические свойства, прочность твердых тел, теория разрушения твердых тел, связь теплопроводности и электропроводности, коррозия металлов, материалы с особыми свойствами		
	Introduction to Materials Science	The purpose of studying the discipline is to acquire knowledge of the laws of formation and properties of materials by undergraduates. The following subjects are studied: structure and properties of materials, elements of crystallography, crystal systems, metals, fundamentals of the theory of alloys, nonmetallic materials, polymer materials, glasses, ceramics, oriented state, physical and mechanical properties, strength of solids, theory of destruction of solids, the relationship of thermal conductivity and electrical conductivity, metal corrosion, materials with special properties		
БеП ЖК ПД ВК PD UC	Физикалық эксперименттегі өлшеулер	Пәнді оқытудың мақсаты магистранттардың өлшеу нәтижелерін өңдеу әдістерін меңгеруі болып табылады. Өлшеу бірліктері, негізгі және туынды бірліктер, эталондар оқытылады. UTC шкалалары, тура және жанама өлшеулер, сенімді интервал, Гауссты тарату, экспоненциалды үлестіру, Стьюдентті тарату, деректерді лақтыру, ең кіші квадраттар әдісі, өлшеу қателіктері: кездейсоқ және жүйелі, промахтар, деректерді статистикалық өңдеу, орташа стандартты қате,	5	ОН2 ОН3 ОН5 ОН6
	Измерения в физическом эксперименте	Целью дисциплины является усвоение магистрантами методов обработки результатов измерений. Изучаются единицы измерения, основные и производные единицы, эталоны. шкалы UTC, прямые и косвенные измерения, доверительный интервал, распределение Гаусса, экспоненциальное распределение, распределение Стьюдента, отбрасывание данных, метод наименьших квадратов, ошибки измерений: случайные и систематические, промахи, статистическая обработка данных, стандартная ошибка среднего		
	Measurements in a Physical Experiment	The purpose of the discipline is to master the methods of processing measurement results. Units of measurement, basic and derived units, and standards are studied. UTC scales, direct and indirect measurements, confidence interval, Gaussian distribution, exponential distribution, Student distribution, data rejection, least squares method, measurement errors: random and systematic, misses, statistical data processing, standard error of the mean		
БеП ТК ПД КВ PD EC	Физикалық приборлар және техникасы	Пәнді оқытудың мақсаты ғылыми физикалық экспериментті қамтамасызет етіна спаптар мен техникалық құрылғыларды зерттеу болып табылады. Механика, молекулалық физика, Термодинамика, оптика және ядролық физика аспаптарының құрылысы, жұмыс істеу принципі және мақсаты оқытылады. Зерттеу барысында приборлар базасын таңдау, оны толық зерттеу және магистранттардың эксперименталды зерттеулерін орындау үшін баптау жүргізіледі.	5	ОН4 ОН6
	Приборы и техника физического эксперимента	Целью дисциплины является изучение приборов и технических устройств, обеспечивающих научный физический эксперимент. Изучаются устройство, принцип действия и назначение приборов механики, молекулярной физики, термодинамики, оптики и ядерной физики. В		

		процессе изучения происходит выбор приборной базы, ее подробное изучение и настройка для выполнения экспериментальных исследований магистрантов		
	Equiepment and Devices of Physical Experiment	The purpose of the discipline is the study of devices and technical devices that provide a scientific physical experiment. The device, the principle of operation and the purpose of devices of mechanics, molecular physics, thermodynamics, optics and nuclear physics are studied. In the process of studying, the instrument base is selected, its detailed study and configuration for performing experimental studies of undergraduates		
БеП ТК ПД КВ PD EC	Физикалық оқу эксперименті	Пәнді оқудың мақсаты магистранттарға қашықтықтан оқытуға арналған электронды оқу курсының типтік бөлігін құрастыруға және жасауғаүйрету. Қарастырылатын тақырыптар: қашықтықтан оқытудың түсінігі мен мақсаты, Moodle жүйесімен жұмыс істеу негіздері, Moodle жүйесінде электрондық курстарды құру және дамыту, google.docs қолдану, видео және аудио ақпараттар дайындау, қашықтықтан оқытуды ұйымдастыруда веб-сайт дизайнерлерін қолдану	5	ОН5 ОН6 ОН7 ОН8
	Учебный физический эксперимент	Целью изучения дисциплины является ознакомить магистрантов с основными идеями и методиками постановки учебных экспериментов по физике. Содержание обучения: место, цели и задачи физического эксперимента, научный и учебный эксперимент, виды эксперимента и требования, предъявляемые к нему, цели и задачи физических демонстраций, решение экспериментальных задач, методика создания лекционных экспериментов, тематические демонстрационные опыты		
	A Learning Physical Experiment	The purpose of studying the discipline is to familiarize undergraduates with the main ideas and methods of setting up educational experiments in physics. Training content: place, goals and objectives of a physical experiment, scientific and educational experiment, types of experiment and requirements for it, goals and objectives of physical demonstrations, solving experimental problems, methods for creating lecture experiments, thematic demonstration experiments		
БеП ТК ПД КВ PD EC	Автоматтандырылған өңдеуі эксперименталді мәліметтер	Пәнді оқытудың мақсаты магистранттарға дербес компьютердің көмегімен эксперименттік деректерді өңдеудің негізгі әдістері мен әдістерін үйрету болып табылады. Тақырыптар зерттеледі: параметрлерді бағалау әдістері (гистограмма әдісі, Парзен терезелері), ықтималдық кестелерін қолдану, бағдарлама пакеттері (Mathematika, MatLab, MathCad). Деректерді сапалы интерпретациялау критерийлері (максималды сенімділік, Нейман-Пирсон, Вальд және т. б.), соның ішінде AI қолдану: деректердің үлкен массивтерін талдау, шуды өлшеуді өңдеу, жіктеу және болжау, модель құруды автоматтандыру	5	ОН3 ОН4 ОН5 ОН6
	Автоматизированная обработка экспериментальных данных	Целью изучения дисциплины является научить магистрантов основным способам и методам обработки экспериментальных данных при помощи персонального компьютера. Изучаются темы: методы оценки параметров (метод гистограмм, Парзеновских окон), использование вероятностных таблиц, пакеты программ (Mathematika, MatLab, MathCad). Критерии качественной интерпретации данных (Максимальное правдоподобие, Неймана-Пирсона, Ваальда и др.), включая применение ИИ: анализ больших массивов данных, обработка шумных измерений, классификация и прогнозирование, Автоматизация построения моделей		

	Automated Processing of the Experimental Data	The purpose of studying the discipline is to teach undergraduates the basic ways and methods of processing experimental data using a personal computer. The following topics are being studied: methods for estimating parameters (the method of histograms, Parsen windows), the use of probability tables, software packages (Mathematica, MatLab, MathCad). Criteria for qualitative interpretation of data (Maximum likelihood, Neiman-Pearson, Wald, etc.), including the use of AI: analysis of large amounts of data, processing of noisy measurements, classification and forecasting, Automation of model construction		
БеП ТК ПД КВ PD EC	Физикалық құбылыстарды математикалық модельдеу	Пәнді оқытудың мақсаты магистранттарды физикалық үрдістер мен құбылыстарды моделдеудің есептерін шешуге үйрету болып табылады. Оқыту мазмұны: компьютерлік модельдеу негіздері, молекулалық динамика әдісі, молекулалық динамиканы моделдеу бойынша пакеттермен және визуализация бағдарламаларымен жұмыс істеу негіздері, физикадағы ақпараттық модельдер және компьютерлік эксперименттер, бағдарламалық пакеттердің көмегімен есептерді шешу, курстың әртүрлі бөлімдері бойынша есептеу есептері. физика.	5	ОН3 ОН4 ОН5 ОН7
	Математическое моделирование физических явлений	Целью дисциплины является обучение магистрантов решению задач моделирования физических явлений. Содержание обучения: Основы компьютерного моделирования, метод молекулярной динамики, основы работы с программами для визуализации и пакетами по моделированию молекулярной динамики, информационные модели и компьютерные эксперименты в физике, решение задач с помощью программных пакетов, вычислительные задачи по разным разделам курса физики		
	Mathematical Modeling of Physical Phenomena	The purpose of the discipline is to train magicians to solve problems of modeling physical phenomena. Training content: Fundamentals of computer modeling, the method of molecular dynamics, basics of working with visualization programs and packages for modeling molecular dynamics, information models and computer experiments in physics, solving problems using software packages, computational problems in different sections of the physics course		
БеП ТК ПД КВ PD EC	Ауыл шаруашылығындағы физика	Пәнді оқытудың мақсаты топырақтағы, өсімдіктердегіпроцестердіңфизикалықнегіздеріжәнеолардыңтұрақтыагроэкожүйелердіқұрудағыжәнетабиғиресурстардытиімдіпайдаланудағы, табиғиортаны қорғаудағы рөлі болып табылады. Топырақтың физикалық – механикалық қасиеттері, аэрация, Топырақтың су өткізгіштігі және реологиялық қасиеттері, жылу режимі, өсімдіктерге электрлік әсер ету, физикалық әсерету және өсімдік қасиеттерін ынталандыру әдістері қарастырылады .	5	ОН4 ОН9
	Физика в сельскохозяйственном производстве	Целью изучения дисциплины является рассмотрение физических основ процессов в почвах, растениях и их роль в создании устойчивых агроэкосистем и рационального использования природных ресурсов, защиты природной среды. Рассматриваются физико-механические свойства почв, аэрация, водопроницаемость и реологические свойства почв, тепловой режим, электрические воздействия на растения, физические воздействия и методы стимулирования свойств растений		

	Physics in Agricultural Industry	The purpose of studying the discipline is to consider the physical foundations of processes in soils, plants and their role in the creation of sustainable agroecosystems and the rational use of natural resources, the protection of the natural environment. Physical and mechanical properties of soils, aeration, water permeability and rheological properties of soils, thermal regime, electrical effects on plants, physical effects and methods of stimulating plant properties are considered		
БеП ТК ПД КВ PD EC	Педагогикалық менеджмент	Пәнді оқытудың мақсаты білім берудегі менеджменттің ғылыми негіздері және білім беру жүйесіне басшылық жасау туралы білімді қалыптастыру болып табылады. Білім берудегі менеджмент мәселелері, заңдылықтар, принциптер, функциялар, менеджмент, ұжым қызметін ұйымдастыру және басқару әдістері, ұжымдағы іскерлік қарым-қатынас негізі ретінде тұлғааралық қатынастар және оларды қалыптастыру, білім беру сапасын басқару, бақылау, білім беру жүйесіндегі ақпараттық технологиялар оқытылады.	5	ОН4 ОН5 ОН7 ОН9
	Педагогический менеджмент	Целью изучения дисциплины является формирование знаний о научных основах менеджмента в образовании и руководства образовательными системами. Изучаются проблемы менеджмента в образовании, закономерности, принципы, функции, менеджмента, организация деятельности коллектива и методы управления, межличностные отношения как основа делового общения в коллективе и их формирование, управление качеством образования, контроль, информационные технологии в системе образования		
	Pedagogical Management	The purpose of studying the discipline is to form knowledge about the scientific foundations of management in education and the management of educational systems. The problems of management in education, regularities, principles, functions, management, organization of team activities and management methods, interpersonal relations as the basis of business communication in the team and their formation, quality management of education, control, information technologies in the education system are studied		
БеП ТК ПД КВ PD EC	Физика техникада	Пәнді оқыту мақсаты: физикалық заңдардың өмірде және техникада қолданылуы және практикалық есептерді шешуде теориялық білімді қолдану туралы түсініктерді қалыптастыру. Физиканың қолданбалы сипаты және техникада қолдану оқытылады: серпімдікүштер, үйкеліскүштері, механикалық энергия және оны жинақтау әдістері, тербелістер мен Инерция күштері, айналмалы қозғалыс, суландыру, жылулық кеңейту, электрлендіру, электромагнит, оптика және радиоактивті заттар.	4	ОН4 ОН6 ОН8
	Физика в технике	Целью изучения дисциплины является формирование представлений о применимости физики в жизни и технике и использование знаний в решении практических задач. Изучается прикладной характер физики и применение упругих сил и трения, механической энергии и методов её аккумулирования, колебаний и сил инерции, вращательного движения, смачивания, теплового расширения, электризации, электромагнитов, оптики и радиоактивных веществ		
	Physics in Technology	The purpose of studying the discipline is to form ideas about the applicability of physics in life and technology and the use of knowledge in solving practical problems. The applied nature of physics and the application of elastic forces and friction, mechanical energy and methods of its accumulation,		

		vibrations and inertia forces, rotational motion, wetting, thermal expansion, electrification, electromagnets, optics and radioactive substances are studied		
БеП ТК ПД КВ PD EC	Физиканың қашықтықтан оқыту әдістері	Пәнді оқудың мақсаты магистранттарғ ақашықтықтан оқытуға арналған электронды оқу курсының типтік бөлігін құрастыруға және жасауғаүйрету. Қарастырылатын тақырыптар: қашықтықтан оқытудың түсінігі менм ақсаты, Moodle жүйесімен жұмыс істеу негіздері, Moodle жүйесінде электрондық курстарды құру және дамыту, google.docs қолдану, видео және аудио ақпараттардайындау, қашықтықтан оқытуды ұйымдастыруда веб-сайт дизайнерлерін қолдану	4	ОН5 ОН9
	Дистанционные методы обучения физике	Целью изучения дисциплины является научить магистрантов проектировать и создавать типовой фрагмент электронного учебного курса для дистанционного обучения. Рассматриваются темы: понятие и назначение дистанционного образования, основы работы с системой Moodle, создание и разработка электронных курсов в системе Moodle, использовании возможностей google. docs, подготовка видео- и аудиоинформации, использование конструкторов сайтов при организации дистанционного обучения		
	Distance Learning Methods in Physics	The purpose of studying the discipline is to teach undergraduates to design and create a standard fragment of an electronic training course for distance learning. The following topics are considered: the concept and purpose of distance education, the basics of working with the Moodle system, the creation and development of electronic courses in the Moodle system, the use of google.docs features, the preparation of video and audio information, the use of site designers in the organization of distance learning		
БП ТК БД КВ BD EC	Жаратылыстану ғылымдарындағы өнертапқыштық және патенттік іс	Пәнді оқытудың мақсаты өз саласында алдына қойылған ғылыми, өндірістік және педагогикалық міндеттерді шешу үшін шығармашылық қабілеттерін ашуға және дамытуға ықпал ететін өнертапқыштық қызметке шығармашылық (креативті) тәсілді қолданатын магистранттарды оқытудың осындай процесін қалыптастыру; зияткерлік туынды мен өнертабысқа патенттік құқықтар туралы түсінік алу болып табылады	5	ОН2 ОН 3 ОН 4 ОН 6 ОН 9
	Изобретательское и патентное дело в естественных науках	Целью изучения дисциплины является формирование такого процесса обучения магистрантов, при котором используется творческий (креативный) подход к изобретательской деятельности, способствующий раскрытию и развитию творческих способностей для решения поставленных перед ними научных, производственных и педагогических задач в своей области; получить представления о патентных правах на интеллектуальное произведение и изобретение		
	Inventive and Patent Business in Natural Sciences	The purpose of studying the discipline is to formalize such a learning process for undergraduates, which uses a creative (creative) approach to inventive activity, contributing to the disclosure and development of creative abilities to solve scientific, industrial and pedagogical tasks assigned to them in their field; to get an idea of patent rights for intellectual work and invention		
	Арнайы мақсаттар үшін шет тілі	Бұл пәнді оқу кезінде кәсіби терминологияға және академиялық жазуға (мақалалар, эсселер, түйіндемелер және т.б.) басты назар аударылады. Магистранттар ғылыми мақалаларды оқу және аудару, кәсіби тақырыптар бойынша қарым-қатынас жасау дағдыларын меңгереді.		ОН 1 ОН 3

	Иностранный язык для специальных целей	При изучении данной дисциплины основной акцент делается на профессиональную терминологию и академическое письмо (статьи, эссе, резюме и т.д.). Магистранты овладевают навыками чтения и перевода научных статей, общения на профессиональные темы.		
	Foreign Language for Specific Purposes	When studying this discipline, the main emphasis is on professional terminology and academic writing (articles, essays, resumes, etc.). Master's students learn the skills of reading and translating scientific articles, communicating on professional topics.		
	Оқу іс-әрекетінің инновациялық формаларының әдістемесі	Пән оқу іс-әрекеті әдіснамасының теориялық және практикалық компоненттерін меңгеруге, базалық теориялық психологиялық-педагогикалық, әдіснамалық білімді, сондай-ақ оқу іс-әрекетінің инновациялық нысандарын қолдануда тиісті біліктерді, дағдыларды және құзыреттерді қалыптастыруға бағытталған.		ОН 4 ОН 6 ОН 8 ОН 9
	Методология инновационных форм учебной деятельности	Дисциплина направлена на усвоение теоретических и практических составляющих методологии учебной деятельности, формирование базовых теоретических психолого-педагогических, методологических знаний, а также соответствующих умений, навыков, и компетенций в применении инновационных форм учебной деятельности.		
	Methodology of Innovative Forms of Educational Activity	The discipline is aimed at mastering the theoretical and practical components of the methodology of educational activity, the formation of basic theoretical psychological, pedagogical, methodological knowledge, as well as relevant skills, skills, and competencies in the application of innovative forms of educational activity.		
	Интеллектуалды дарынды білім алушылардың дамуын басқару	Бұл пән дарынды оқушылардың дамуын басқару саласында педагог-психологтың кәсіби құзыреттілігін дамытуға бағытталған. Онда дарынды білім алушылардың білім беру саласындағы заманауи үрдістер, зияткерлік дарынды білім алушылардың дамуын басқарудың мазмұнды және аспаптық аспектілері, осы процесті психологиялық-педагогикалық қолдау бағдарламасын әзірлеу технологиялары және оны іске асырудың инновациялық форматтары көрініс тапты.		ОН 4 ОН 8
	Управление развитием интеллектуально одаренных обучающихся	Данная дисциплина нацелена на развитие профессиональных компетенций педагога-психолога в области управления развитием одаренных обучающихся. В ней нашли отражение современные тенденции в сфере образования одаренных обучающихся, содержательные и инструментальные аспекты управления развитием интеллектуально одаренных обучающихся, технологии разработки программы психолого-педагогического сопровождения данного процесса и инновационные форматы ее реализации.		
	Managing the Development of Intellectually Gifted Learners	This discipline is aimed at developing the professional competencies of a teacher-psychologist in the field of managing the development of gifted students. It reflects modern trends in the field of education of gifted students, substantive and instrumental aspects of managing the development of intellectually gifted students, technologies for developing a program of psychological and pedagogical support for this process and innovative formats for its implementation.		
БП ТК БД КВ BD EC	IT-сервис менеджменті	АТ қызметтерін басқару принциптері мен тәсілдері туралы теориялық білімдерін дамытуға, сондай-ақ техникалық шешімдерді жобалау және әзірлеу әдістерімен танысуға бағытталған. Сонымен қатар, магистранттар заманауи АТ сервис құралдарын зерттеп, біріктірілген	5	ОН 3 ОН 4

		қызметтерді, платформаларды және кәсіпорын мазмұнын құру үшін оны пайдалануды үйренеді. Оқыту нәтижесінде магистранттар IT қызметтерін тиімді басқару үшін қажетті дағдылар мен білімге ие болады.		
	IT-сервис менеджмент	Дисциплина направлена на формирование у магистрантов теоретических знаний о принципах и подходах управления ИТ сервисами, а также ознакомления с методами проектирования и разработки технических решений. Кроме того, магистранты изучат современный инструментарий ИТ сервисов и научатся применять его для создания интегрированных сервисов, платформ и контента предприятия. В результате обучения обучающиеся будут владеть необходимыми навыками и знаниями для эффективного управления ИТ сервисами.		
	IT-Service Management	The discipline is aimed at developing undergraduates" theoretical knowledge about the principles and approaches of managing IT services, as well as familiarizing themselves with the methods of designing and developing technical solutions. In addition, undergraduates will study modern IT service tools and learn how to use it to create integrated services, platforms and enterprise content. As a result of training, students will have the necessary skills and knowledge to effectively manage IT services.		
	Жобаларды басқарудың қазіргі технологиясы	Жобаларды басқарудың қазіргі технологиялары заманауи CASE-құралдарымен кәсіпорындардың тиімділігін арттыруға бағытталған пәндік мәселелерді шешу үшін жоспарлау мен жобалық басқаруды қарастырады.		ОН 5 ОН 9
	Современные технологии управления проектами	Современные технологии управления проектами рассматривает планирование и управление проектами для решения задач предметной области направленных на повышение эффективности работы предприятий современными CASE-средствами.		
	Modern Technologies of Project Management	Modern technologies of project management considers planning and project management for solving problems of the subject area aimed at improving the efficiency of enterprises with modern CASE-tools.		
	Бұлтты технологияларды пайдалану	Бұлтты технологияларды пайдалану қашықтан басқаруға арналған арнайы бағдарламалық қамтамасыз ету мен құралдарды қолданудың заманауи әдістері мен технологияларын қарастырады.		ОН 3 ОН 4
	Использование облачных технологий	Использование облачных технологий рассматривает современные методы и технологий использования, специализированных программно-инструментальных средств удалённого управления.		
	The Use of Cloud Computing	The use of cloud computing considers modern methods and technologies of using specialized software and tools for remote control.		
	Интернет технологиялары	Интернет технологиялары JavaScript технологияларын, қашықтан жұмыс істеуге арналған Web - қосымшаларды дербес әзірлеуге, нақты уақыт режимінде деректерді басқаруға мүмкіндік беретін клиент-сервер технологияларын қарастырады.		ОН 3 ОН 4 ОН 9
	Интернет технологии	Интернет технологии рассматривают технологии JavaScript, клиент – серверные технологии, что позволяет самостоятельно разработать Web-приложения для удаленной работы, управлять данными в режиме реального времени.		

	Internet Technology	Internet technologies consider JavaScript technologies, client-server technologies, which allows you to independently develop Web - applications for remote work, manage data in real time		
	Күрделі жүйелердің синергетикасы	Курсты зерттеудің мақсаты-жансыз және тірі материяны ұйымдастырудың әртүрлі деңгейдегі күрделі жүйелерінің синергетикалық құбылыстары саласындағы идеяларды қалыптастыру; жаратылыстанудағы синергетиканың философиялық және математикалық аппараттарымен, әртүрлі қолданбалы есептерді шешуде синергетика принциптерін қолдану әдіснамасымен таныстыру		ОН 1 ОН 4
	Синергетика сложных систем	Целью изучения курса является формирование представлений в области синергетических явлений сложных систем разного уровня организации неживой и живой материи; ознакомление с философским и математическим аппаратом синергетики в естествознании, методологией применения принципов синергетики при решении различных прикладных задач		
	Synergetics of Complex Systems	The purpose of the course is to form ideas in the field of synergetic phenomena of complex systems of different levels of organization of inanimate and living matter; familiarization with the philosophical and mathematical apparatus of synergetics in natural science, the methodology of applying the principles of synergetics in solving various applied problems		
БПЖК БДВК BD UC	Педагогикалық практика	Оқу-тәрбие процесінің мазмұны мен ұйымдастырылуына қойылатын қазіргі талаптарға сәйкес аудиториялық сабақтарда алған білімді оқушылармен жұмыста қолдану; оқу пәнінің мазмұнын, оқу процесін және физика мен астрономия бойынша сыныптан тыс тәрбие жұмысын ұйымдастырудың дағдылары мен іскерліктерін меңгеру; сабақ пен сыныптан тыс шараларды өткізу үшін қашықтықтан оқыту технологияларын қолдану	4	ОН6 ОН8 ОН9
	Педагогическая практика	Применение в работе с учащимися знаний, полученных на аудиторных занятиях, в соответствии с современными требованиями к организации и содержанию учебно-воспитательного процесса; овладение содержанием учебного предмета, умениями и навыками организации учебного процесса и внеклассной воспитательной работы по физике и астрономии; применение дистанционных образовательных технологий в проведении уроков и внеклассных мероприятий		
	Pedagogical Practice	Application in work with pupils of the knowledge received on classroom occupations, according to modern requirements to the organization and the maintenance of educational process; mastering of the maintenance of an educational subject, abilities and skills of the organization of educational process and extracurricular educational work on Physics and Astronomy; application of distance learning technologies in conducting lessons and extracurricular activities		
БеП ЖК ПД ВК PD UC	Зерттеу практикасы	магистранттер зерттеулерді ұйымдастыруды, жоспарлауды және жүргізуді; есептерді, оқу құралдарын, академиялық хат негіздерін қолдана отырып ғылыми мақалалар мен мерзімді басылым материалдарын зерттеу және талдау бойынша өзіндік жұмыстарды ұйымдастыруды, дидактикалық құралдарды әзірлеуді; баяндаманы дайындауды және онымен оқытушылар алдында сөз сөйлеуді үйренеді	14	ОН4 ОН5 ОН6 ОН9
	Исследовательская практика	магистранты освоят организацию, планирование и проведение исследований; навыки в организации самостоятельной работы по исследованию и анализу задач, учебных пособий,		

		научных статей и материала периодических изданий с применением основ академического письма, разработку дидактических средств; подготовку доклада и выступление с ним перед преподавателями		
	Research Practice	ьфыеук students will master the organization, planning and conduct of research; skills in the organization of independent work on research and analysis of tasks, textbooks, scientific articles and material of periodicals using the basics of academic writing, the development of didactic tools; preparation of a report and presentation to teachers		
МҒЗЖ / НИРМ / RWMS	Тағылымдамадан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	зерттеулерді жоспарлау мен өткізуді зерттеу; тапсырмаларды, оқу құралдарын, академиялық жазу негіздерін қолдана отырып, ғылыми мақалалар мен мерзімді басылым материалдарын зерттеу және талдау бойынша өзіндік жұмысты ұйымдастыру, дидактикалық құралдарды әзірлеу; баяндаманы дайындау және оқытушылармен сөз сөйлеу	24	ОН1 ОН2 ОН3 ОН5 ОН6
	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации	изучение планирования и проведения исследований; навыки в организации самостоятельной работы по исследованию и анализу задач, учебных пособий, научных статей и материала периодических изданий с применением основ академического письма, разработку дидактических средств; подготовку доклада и выступление с ним перед преподавателями		
	Research Work of a Master Student, Including Internship and Writing of Master's Thesis	study of planning and conducting research; skills in organizing independent work on the research and analysis of tasks, textbooks, scientific articles and periodical materials using the basics of academic writing, the development of didactic tools; preparation of a report and presentation to teachers		
МДРҚ/ ОиЗМД / WDMT	Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау		8	
	Оформление и защита магистерской диссертации			
	Writing and Defending Master's Thesis			
		Барлығы/Итого	**120**	