

**Х.ДОСМУХАМЕДОВ АТЫНДАҒЫ АТЫРАУ МЕМЛЕКЕТТІК УНИВЕРСИТЕТІ
АТЫРАУСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ХАЛЕЛА
ДОСМУХАМЕДОВА**



БЕКІТІЛДІ/УТВЕРЖДАЮ
«Х.Досмухамедов атындағы Атырау
мемлекеттік университеті» ШЖҚ РМК
Ғылыми Кеңесінің шешімімен / Решением
Ученого совета АГУ им.Х.Досмухамедова
Ректор А.Талтенов
2019 ж. т. «08» 01, № 5 хаттама/протокола

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATION PROGRAMME**

7M01504 «Білім берудегі физика»

Білім беру бағдарламасының атауы

7M01504 «Физика в образовании»

Название образовательной программы

7M01504 «Physics in education»

Name of education programme

Атырау, 2019

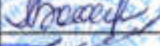
Факультет Физики, математики информационных технологий
Кафедра Физика и технических дисциплин

Название ОП «7М01504- Физика в образовании»

Тип ОП:

- ☐ Действующая
☒ Новая
☐ Инновационная

РАЗРАБОТЧИКИ (Академический комитет):

Фамилия, имя отчество	Должность	Контактные данные	Подпись
Джумамухамбетов Ж.Г.	К.ф.-м.н., ассоциированный профессор	+77752094857	
Имашев Г.И.	Доктор пед. наук., профессор	+77017774537	
Куанбаева Б.У.	К.п.н., ассоциированный профессор	+77025001069	
Абыканова Б.Т.	К.п.н., ассоциированный профессор	+77022022166	
Амангосова А.Г.	К.х.н., и.о. ассоциированный профессор	+77025127619	
Сырбаева Ш.Ж.	к.п.н., и.о.ассоциированный профессор	+77782487098	
Шибалаева А.К.	Директор школы №16 им.Ж.Каражигитова	+77013200553	
Алдигулова Н.Ж.	Выпускница, работающая в НИШ города Атырау	+77759030393	
Байтурсынова А.Ж.	Магистрант 2 курса, специальности 6М060400-«Физика»	+77018119516	

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 Цикл программы: Второй цикл: магистратура 7 уровень НРК / ОРК / МСКО

1.2 Присуждаемая степень: Магистр образования по образовательной программе «7М01504- Физика в образовании».

1.3 Общий объем кредитов:

// 120 академических кредитов / 120 ECTS

1.4 Типичный срок обучения: 2 года

1.5 Отличительные особенности ОП *нет*

2. ЦЕЛЬ И ОБОСНОВАНИЕ ОП

2.1 Цели ОП

Целью магистерской программы является подготовка конкурентоспособных квалифицированных специалистов с углубленной профессиональной подготовкой, обладающих системными теоретическими знаниями и практическими навыками по фундаментальным и актуальным направлениям физики, способных формулировать и решать современные научные и практические проблемы в образовательных учреждениях и готовых к саморазвитию, успешно осуществлять исследовательскую, педагогическую и управленческую деятельность.

2.2 Обоснование ОП для магистрантов

ОП осуществляет обучение и воспитание обучающихся с учетом специфики преподаваемого предмета, способствует развитию у магистрантов логики мышления и интереса к изучению физических наук; использует разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения в рамках государственных стандартов, проводит научно – исследовательскую и методическую работу. Образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению, ориентирована на профессиональный социальный заказ посредством формирования особых компетенций (общие и профессиональные), связанных с необходимыми видами научно-исследовательской и практической деятельности, скорректированных с учетом требований работодателей.

2.3 Потребность на рынке труда

ОП «7М01504 - Физика» являются одним из механизмов, которые обеспечивают согласование требований к квалификациям рынка труда и сферы образования. ОП содержит характеристику квалификации, необходимую работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности, в том числе выполнения определенной трудовой функции. ОП позволяет сформировать компетенции, актуальные для трудовой деятельности в преподавание физики. Соотнесение формируемых профессиональных компетенций с содержанием данных функций в дальнейшем позволит выпускнику более эффективно реализовывать свою трудовую профессиональную деятельность.

2.4 Область профессиональной деятельности

Магистры по специальности «7М01504 - Физика» могут работать в должности учителя физики в средних школах, преподавателями в средне-специальных и высших учебных заведениях.

2.5 Объекты профессиональной деятельности

«Магистр образования» по специальности «7М01504 - Физика» может занимать должность в государственных образовательных учреждениях, в органах государственного управления, в областных и районных методических центрах, в организациях различных форм собственности, подготовки и переподготовки педагогических кадров, департаменты образования.

Высшие учебные заведения, государственные учреждения образования и предприятия образования, а также негосударственные организации образования; органы государственного управления соответствующего профиля.

3. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ОП

Результаты обучения магистра по специальности: «7М015- Физика» (7-й квалификационный уровень НРК), в соответствии с Дублинскими дескрипторами второго уровня обучения предполагают способности:

Выпускники данной программы смогут продемонстрировать:

- способен демонстрировать развивающиеся знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях этой области, при разработке и (или) применении идей в контексте исследования (PO 1);

- свободно владеет иностранным языком на профессиональном уровне, позволяющем проводить научные исследования и осуществлять преподавание специальных дисциплин в вузах (PO 2);

- применяет на профессиональном уровне знания педагогики и психологии управления высшей школы в своей научно-педагогической деятельности (PO 3);

- способен расширять и углублять знания, необходимые для повседневной профессиональной деятельности и продолжения образования в докторантуре (PO 4);

- знания современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач (PO5)

- знание психолого-педагогические критерии качества учебного процесса и умение применять их на практике в рамках учебного процесса, осуществлять педагогическую деятельность в современных информационных-образовательных средах (PO 6).

- знание дидактических принципов и методов преподавания физики в средней школе, в профессиональных и высших учебных заведениях (PO7);

- способность свободно владеть фундаментальными разделами физики, проводить физические эксперименты адекватными экспериментальными методами, оценивать точность и погрешность измерений, анализировать физический смысл полученных результатов выдвигать гипотезы, составлять теоретические модели, проводить анализ границ и их применимости (PO8)

- знание современные инновационные технологии в сфере образования, научно-исследовательской деятельности; анализировать, планировать и оценивать образовательный процесс и его результаты. Уметь самостоятельно разработать педагогическую технологию (проект), учебную программу в соответствии с поставленными целями и задачами. (PO9);

- знание и умение использовать педагогической терминологии (дидактика, ее функции и принципы; педагогическая парадигма; рефлексия; интерактивное общение; коммуникация невербальная и вербальная и т.д.) (PO10);

- владение способностью абстрактно мыслить, анализировать, синтезировать получаемую информацию; навыками обработки и интерпретирования результатов эксперимента; (PO11);

- умения оценивать результаты эксперимента, готовить отчетные материалы о проведенной исследовательской работе; анализировать информацию по физике из различных источников с разных точек зрения, оценивать, представлять в доступном для других виде (PO12);

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОП

Модуль коды/ Код модуля/Module code	Модульдің компоненттері (код және атауы)/ Составляющие модуля (код и название)/Component is of the module (code and name)	Цикл және компонент/Цикл и компонент/Cycle and component	Қорытынды бақылауды жүргізу формасы/Форма проведения итогового контроля/The form conducting final control	Академиялық кредиттер саны/Количество академ. кредитов/Number of academic credits	Қалыптасатын кәсіптік/Формируемые компетенции (код из раздела 5)/Formed competencies (code es from section 5)	Ескерту/Примечание/Note
I семестр						
MPSP 01 Модуль социально-гуманитарных наук	GTPH 5201 Ғылымның тарихымен философиясы/ IFN 5201 История и философия науки HPhS 5201History and philosophy of science	БП,ЖК БД, ВК BD,ICC	Ауызша емтихан/ устный экзамен/ oral exam	5	ПК 1	Әлеуметтік және гуманитарлық ғылымдар кафедрасы/ Кафедра социально-гуманитарных дисциплин Department of Social Sciences and Humanities
	/ ShT 5202Шетел тілі (кәсіби)/ IYa (P)5202 Иностранный язык (профессиональный) FL: 5202Foreign language (professional)	БП,ЖК БД, ВК BD,ICC	Ауызша емтихан/ устный экзамен/ oral exam	5	ПК2	Аударма және шет тілдері кафедрасы/ Кафедра переводческого дела и иностранных языков/ Department of Translation and Foreign Languages
	ZhMP 5203 Жоғарғы мектеп педагогикасы / PVSh 5203 Педагогика высшей школы PHE 5203Pedagogy of higher education	БП,ЖК БД, ВК BD,ICC	Ауызша емтихан/ устный экзамен/ oral exam	5	ПК3	Педагогика кафедрасы/ Кафедра-лаборатория «Педагогика» Department-Laboratory of Pedagogy
	PT 5205 Педагогикалық тәжірибе/ PP5205 Педагогическая практика/ PP 5205 Pedagogical practice		Есеп/Отчет / Report		ПК 4	
	BP 5204 Басқару психологиясы/ PU5204 Психология управления / PM 5204Psychology of management	БД, ВК БП,ЖК BD,ICC	Презентация Презентация Presentation	5	ПК 5	Психология және арнайы білім беру кафедрасы/Кафедра психология и специальное образование/ Кафедра Department of

						Psychology and Special Education
ККАН 02 Кәсіптік қызметтің әдіснамалық аспектілері МАРД Методологиялық аспекты профессиональн ой деятельности МАРА Methodological aspects of professional activity	PhBT 5206 Физикалық білім беруді технологияландыру / TPhO Technologization of physical education / PhTA 5206 Физика тарихы және әдіснамасы / IPhH История и методология физики / HMF History and Methodology of Physics	БД, КВ, БП, ТК, ВД, ЕС	Ауызша емтихан/устный экзамен/oral exam	8	ПК 6 ПК7	Физика және техникалық пәндер Физика и технические дисциплины Physics and technical disciplines
GZZhM 05 Ғылыми-зерттеу жұмысының модулі /MNIR Модуль научно-исследовательск ой работы / MRWModule of research work	SOMDOKEMGZZh Стажировкадан өту және магистрлік диссертацияны орындауды қоса есептегендегі магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы / NIRM Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации (НИРМ) / RWM Research work of masters, including passing of internship and implementation of master's degree dissertation		Есеп/Отчет /Report	2	ПК 24	Физика және техникалық пәндер Физика и технические дисциплины Physics and technical disciplines
Итого за семестр 2 семестр				30		
ККАН 02 Кәсіптік қызметтің әдіснамалық аспектілері МАРД Методологиялық аспекты профессиональн ой деятельности МАРА Methodological aspects of professional activity	PhOIT 5207 Физиканы оқытудағы инновациялық технологиялар ITOPh Инновационные технологии в обучение физики ICT Information and communication technologies/ / PhGBKT 5207 Физикалық ғылым мен білім берудегі компьютерлік технологиялар /KTPHNO Компьютерные технологии в физической науке и образовании/ CTFS Computer technologies in physical science and education PhOTAOM 5301 Физиканы оқыту теориясы мен әдістемесінің өзекті мәселелері/ APTMOPh АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ APMF Actual problems of modern physics// JOOPhOA 5301 ЖОО физиканы оқыту әдістемесі Методика преподавания физики высших учебных заведений/ MTPHNE Methods of teaching physics in higher education	БД, КВ, БП, ТК, ВД, ЕС	Жоба Проект Project	7	ПК8 ПК9	Физика және техникалық пәндер Физика и технические дисциплины Physics and technical disciplines
		КП, ТК, ПД/КВ, PD, ES	Ауызша емтихан/устный экзамен/oral exam	5	ПК10 ПК11	Физика және техникалық пәндер Физика и технические дисциплины Physics and technical disciplines
FJTBB 03 Физиканың жеке тарауларынан білім беру OORF Обучение по отдельным разделам физики TISP Training in individual sections of physics OORF IGMMF IGE IGEO IGTIA FKC	MMPhTT 5302 Механика және молекулалық физиканың таңдаулы тараулары IGMMPh Избранные главы механики и молекулярной физики SCMMPh Selected chapters of mechanics and molecular physics// EOTT 5303 Электр және оптиканың таңдаулы тараулары IGEO Избранные главы электричество и оптики SCEO Selected chapters of electric and optics	КП, ЖК, ПД/ ВК, PD, ICC	Жазбаша емтихан/Письменный экзамен /Written exam	5	ПК12	Физика и технических дисциплин
		КП, ЖК, ПД/ ВК, PD, ICC	Жазбаша емтихан/Письменный экзамен /Written exam	5	ПК13	Физика және техникалық пәндер Физика и технические дисциплины Physics and technical disciplines

		YaTTT 5304 Ядро теориясының таңдаулы тараулары/ IGTYA Избранные главы теории ядра / SCCT Selected Chapters of Core Theory // KKPh 5304 Конденсацияланған күй физикасы / PhKC Физика конденсированного состояния / CMPh Condensed matter physics	КП, ТК ПД/KB PD, ES	Жазбаша емтихан/ Письменный экзамен /Written exam	5	ПК14, ПК 15	Физика және техникалық пәндер Физика и технические дисциплины Physics and technical disciplines
GZZhM 05 Ғылыми-зерттеу жұмысының модулі /MNIR Модуль научно-исследовательской работы / MRWModule of research work		SOMDOKEMGZZh Стажировкадан өту және магистрлік диссертацияны орындауды қоса есептегендегі магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы / NIRM Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации (НИРМ) / RWM Research work of masters, including passing of internship and implementation of master's degree dissertation		Есеп/Отчет/Report	3	ПК24	Физика және техникалық пәндер Физика и технические дисциплины Physics and technical disciplines
Итого за семестр					30		
3 семестр							
MBAN 04 Мамандыққа баулудың әдістемелік негіздері МОПР Методические основы преподавания профессии MFTP Methodical foundations of teaching a profession		PhKZJOU 6305 Физикадан компьютерлік зертханалық жұмыстарды орындауды ұйымдастыру/ OVKLRPh Организация выполнения компьютерных лабораторных работ по физике/ TOPCLWP The organization of performance of computer laboratory works on physics// PhShOA 6305 Физикалық шамаларды өлшеу әдістері/ MIPhVMетоды измерения физических величин/ MMPHQ Methods for measuring physical quantities	КП, ТК ПД/KB PD, ES	Жазбаша емтихан/ Письменный экзамен /Written exam	5	ПК16, ПК 17	Физика және техникалық пәндер Физика и технические дисциплины Physics and technical disciplines
		ZMPHE 6306 Заманауи мектептегі физикалық эксперимент/ PhECSH Физический эксперимент в современной школе/ PhEMS Physical experiment in modern school// PhKBDJUI 6306 Физика курсы бойынша демонстрациялық жұмыстарды ұйымдастыру жолдары/ CODRPhK Способы организации демонстрационной работы по физическому курсу/ WODWPC Ways to organize a demonstration work on a physical course	КП, ТК ПД/KB PD, ES	Жоба Проект Project	5	ПК18 ПК19	Физика және техникалық пәндер Физика и технические дисциплины Physics and technical disciplines
		DPhESH 6307 Деңгейлік физикалық есептерді шешу/ RUPhZ Решение уровней физических задач / SLPhT Solving level physical tasks// PhODP 6307 Физиканы оқытудың дидактика принциптері/ DPOPh Дидактические принципы в обучении физики / DPTPh Didactic principles in teaching physics	КП, ТК ПД/KB PD, ES	Ауызша емтихан/ устный экзамен/ oral exam	5	ПК20 ПК21	Физика және техникалық пәндер Физика и технические дисциплины Physics and technical disciplines
		KZRTPh 6308 Қазіргі заманғы радиоэлектрондық технология физикасы /PhCRT Физика современных радиоэлектронных технологий/ PMET Physics of modern electronic technology// RPh 6308 Радиотолқындар физикасы /PhRVФизика радиоволн/ RWPh Radio wave physics.	КП, ТК ПД/KB PD, ES	Жазбаша емтихан/ Письменный экзамен /Written exam	8	ПК22 ПК23	Физика және техникалық пәндер Физика и технические дисциплины Physics and technical disciplines
GZZhM 05		SOMDOKEMGZZh Стажировкадан өту және		Есеп/Отчет	7	ПК24	Физика және

Ғылыми-зерттеу жұмысының модулі /MNIR Модуль научно-исследовательской работы / MRWModule of research work	магистрлік диссертацияны орындауды қоса есептегендегі магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы / NIRM Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации (НИРМ) / Research work of masters, including passing of internship and implementation of master's degree dissertation		/ Report			техникалық пәндер Физика и технические дисциплины Physics and technical disciplines
Итого за семестр				30		
4 семестр						
GZZhM 05 Ғылыми-зерттеу жұмысының модулі /MNIR Модуль научно-исследовательской работы / MRWModule of research work	SOMDOKEMGZZh Стажировкадан өту және магистрлік диссертацияны орындауды қоса есептегендегі магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы / NIRM Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации (НИРМ) / RWM Research work of masters, including passing of internship and implementation of master's degree dissertation		Есеп/Отчет /Report	12	ПК 24	Физика және техникалық пәндер Физика и технические дисциплины Physics and technical disciplines
	ZP 6309 Зерттеу практикасы/ IP Исследовательская практика/ RP Research practice	КП, ЖК ПД/ ВК PD, VK	Есеп/Отчет /Report	6	ПК24	Физика және техникалық пәндер Физика и технические дисциплины Physics and technical disciplines
КМAM 06 Қорытынды мемлекеттік аттестаттау модулі/ MIGA Модуль итоговой государственной аттестации / MFSA Module of final state attestation	MDRJ Магистрлік диссертацияны рәсімдеу және қорғау / OZMD Оформление и защита магистерской диссертации DDMT Design and defense of master thesis	ҚА ИА	Қорғау/ защита/ Defense	12	ПК1-25	Физика және техникалық пәндер Физика и технические дисциплины Physics and technical disciplines
Итого за семестр				30		
Итого:				120		

результатов обучения по образовательной программе в целом с формируемыми компетенциями (результатами обучения составляющих компонентов)

[illegible]

7. СВОДНАЯ ТАБЛИЦА

Семестр	БД ВК	БД КВ	ПД ВК	ПД КВ	НИРМ	ИА	Всего	Продолжитель ность (в т.ч. сессия, но без каникул)
1	20	8			2		30	17
2		7	10	10	3		30	17
3				23	7		30	17
4			6 пр		12	12	30	20
Итого	20	15	16	33	24	12	120	51

8. ЛИСТ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ ОП

ЭКСПЕРТЫ:

Фамилия, имя отчество	Должность	Подпись и дата

Образовательная программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседаниях:

Учебно-методического совет кафедры физики и тех. дисциплин
 протокол № 3 " 22 " 01 2019г.

Заведующий кафедрой Яну Янузалин Рахматов Д
 (подпись) (ФИО)

Учебно-методического совета факультета _____

протокол № 3 " 13 " 01 2019г.

Председатель УМС факультета Жил Кенжетулов Б.
 (подпись) (ФИО)

Учебно-методического совета университета

протокол № 4 " 25 " 01 2019г.

Председатель УМС университета А- _____
 (подпись) (ФИО)