

Паспорт дополнительной образовательной программы  
«Физик-механик»

№	Название поля	Примечание
1	Наименование дополнительной образовательной программы	Физик-механик
2	Вид ОП	Минор дополнительная программа
3	Цель ОП	Формирование у студентов знаний, умений и компетенций в области механики, методов решения физических задач и истории физики, что позволяет анализировать физические процессы, применять законы механики к практическим задачам и использовать исторический контекст развития науки для профессионального и научного мышления.
4	Уровень по МСКО	6
5	Уровень по НРК	6
6	Уровень по ОРК	6
7	Отличительные особенности ОП	-
8	ОВПО-партнер (СОП)	-
9	Перечень компетенций	<b>К1</b> – Владение базовыми законами и методами механики. <b>К2</b> – Навыки решения выборочных и практических задач по физике. <b>К3</b> – Знание истории физики и понимание развития физических концепций. <b>К4</b> – Умение применять физические законы и методы для анализа процессов и решения инженерных и научных задач.
10	Результаты обучения	<b>РО1</b> – Применяет законы механики для решения теоретических и практических задач. <b>РО2</b> – Использует методы анализа и моделирования физических процессов. <b>РО3</b> – Решает выборочные задачи по физике, применяя математические и аналитические подходы. <b>РО4</b> – Оценивает историческое развитие физических теорий и интегрирует знания для профессиональной деятельности и научных исследований.
11	Форма обучения	очное
12	Язык обучения	казахский, русский
13	Объем кредитов	15
14	Сведения о дисциплинах	<i>Приложение 1</i>

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредит	Формируемые результаты
<b>Вузовский компонент</b>				
1	Механика	Дисциплина изучает законы движения и взаимодействия тел, основы динамики, статики и кинематики. Студенты осваивают математические методы описания физических процессов, анализируют механические системы и разрабатывают модели для решения практических задач, формируя компетенции для применения механики в инженерной, научной и образовательной деятельности.	5	PO1
2	Методы решения выборочных задач по физике	Дисциплина формирует навыки решения различных физических задач, включая анализ, расчеты и интерпретацию результатов. Студенты изучают стратегии выбора методов решения, применение законов и формул, а также развитие логического и аналитического мышления, что обеспечивает подготовку к научной, инженерной и учебной практике в области физики.	5	PO2, PO3
3	История физики	Дисциплина рассматривает историческое развитие физических идей, открытий и концепций. Студенты изучают вклад ученых, эволюцию теорий и взаимосвязь физических открытий с научным прогрессом. Это формирует понимание исторического контекста науки, способствует критическому мышлению и интеграции исторических знаний в профессиональную и образовательную деятельность.	5	PO4
<b>Всего:</b>			<b>15 кредитов</b>	