

Учебный план - 6В05302-Физика

Код модуля	Наименования дисциплин видов учебной работы	ECTS	Семестры							
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
<b>ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (ООД)</b>		<b>56</b>								
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ (ОК)</b>		<b>51</b>								
<b>М-1</b>	<b>М-1 Модуль историко-мировозренческих компетенций</b>	<b>10</b>								
	Современная история Казахстана	5		5						
	Философия	5			5					
<b>М-2</b>	<b>М-2 Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология)</b>	<b>8</b>								
	Социология	2			2					
	Политология	2			2					
	Культурология	2			2					
	Психология	2			2					
<b>М-3</b>	<b>М-3 Инструментально-коммуникативный модуль</b>	<b>25</b>								
	Иностранный язык	10	5	5						
	Казахский (Русский) язык	10	5	5						
	Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке)	5	5							
<b>М-4</b>	<b>М-4 Модуль здорового образа жизни</b>	<b>8</b>								
	Физическая культура	8	2	2	2	2				
	<b>Компонент по выбору (КВ) (выбирает студент)</b>	<b>5</b>								
	Основы экономики и предпринимательства	5				5				
	Основы права и антикоррупционной культуры									
	Безопасность жизнедеятельности человека									
	Экология и устойчивое развитие									
	Лидерство и молодежная политика									
	<b>Итого по обязательному компоненту</b>	<b>56</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>ЦИКЛ БАЗОВЫХ ДИСЦИПЛИН (БД)</b>		<b>112</b>								
<b>ВУЗОВСКИЙ КОМПОНЕНТ (ВК)</b>		<b>56</b>								
<b>М-5</b>	<b>М-5 Модуль формирования межпредметных компетенций</b>	<b>5</b>								
	Арт образование	5						5		
	<b>Minor – модуль дополнительных компетенций (выбирает студент)</b>	<b>20</b>								
	1 Дисциплина Minor	5					5			
	2 Дисциплина Minor	5							5	
	3 Дисциплина Minor	5								5
	4 Дисциплина Minor	5								5
<b>М-6</b>	<b>М-6 Коммуникативно-языковой модуль</b>	<b>10</b>								
	Казахский (русский) (С2)	5					5			
	Продвинутый иностранный	5						5		
<b>М-7</b>	<b>М-7 Модуль базовых дисциплин по физике</b>	<b>21</b>								
	Механика	6	6							
	Молекулярная физика	6		6						
	Квантовая механика	5						5		

	Производственная практика	4						4		
	<b>Итого повузовскому компоненту</b>	<b>56</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>5</b>
	<b>КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ (КВ)</b>	<b>56</b>								
<b>М-8</b>	<b>М-8 - 1 Модуль математических и компьютерных основ физики</b>	<b>20</b>								
	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	4	4							
	Математический анализ	5		5						
	Дифференциальные и интегральные уравнения	4			4					
	Программирование - 1	5		5						
	Учебная практика (вычислительная)	2				2				
	<b>М-8 - 2 Модуль математических и компьютерных основ физики</b>	<b>20</b>								
	Алгебра и теория чисел	4								
	Математическая логика и дискретная математика	5								
	Уравнения частных производных	4								
	Компьютерная графика - 1	5								
	Учебная практика (вычислительная)	2								
<b>М-9</b>	<b>М-9-1 Модуль теоретической физики</b>	<b>19</b>								
	Классическая механика	5				5				
	Электродинамика	5					5			
	Статистическая физика	5					5			
	Основы теплопроводности	4						4		
	<b>М-9-2 Модуль теоретической физики</b>	<b>19</b>								
	Теоретическая механика	5								
	Электростатика и магнитостатика	5								
	Равновесная и неравновесная термодинамика	5								
Вычислительный практикум по теплофизике	4									
<b>М-10</b>	<b>М-10-1 Модуль специальных дисциплин</b>	<b>17</b>								
	Математическое и компьютерное моделирование физических процессов	5								5
	Введение в материаловедение	3						3		
	Scientific Writing (научное письмо)	4							4	
	Введение в астрофизику	5							5	
	<b>М-10-2 Модуль специальных дисциплин</b>	<b>17</b>								
	Компьютеры в физике	5								
	Технология обработки материалов	3								
	Научное письмо	4								
	Проблемы эволюция Вселенной	5								
<b>Компонент по выбору, итого</b>	<b>56</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	
	<b>ЦИКЛ ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН (ПД)</b>	<b>60</b>								
	<b>ВУЗОВСКИЙ КОМПОНЕНТ (ВК)</b>									
<b>М-11</b>	<b>М-11 Модуль фундаментальных дисциплин по физике</b>	<b>21</b>								
	Электричество и магнетизм	6			6					
	Оптика	6				6				
	Физика атома и атомного ядра	6					6			
	Методы математической физики	3					3			

<b>М-12</b>	<b>М-12 Модуль практических навыков</b>	<b>20</b>								
	Производственная практика	15							7	8
	Методика решения задач повышенной трудности	5				5				
	<b>Итого по вузовскому компоненту</b>	<b>41</b>								
	<b>КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ (КВ)</b>									
<b>М-13</b>	<b>М-13-1 Модуль прикладная и экспериментальная физика</b>	<b>19</b>								
	Физические основы нанотехнологий	4							4	
	Программирование - 2	5			5					
	Астрономия	5				5				
	Робототехника и искусственный интеллект	5						5		
	<b>М-13-2 Модуль прикладная и экспериментальная физика</b>	<b>19</b>								
	Методы исследования наноматериалов	4								
	Компьютерная графика -2	5								
	Основы небесной механики	5								
	Мехатроника и телемеханика	5								
	<b>Компонент по выбору, итого</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>8</b>
	<b>Всего по теоретическому обучению</b>	<b>228</b>								
	<b>Всего практик</b>	<b>21</b>				<b>2</b>		<b>4</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ОБУЧЕНИЯ (ДВО)</b>		<b>2</b>								
	Абайтану	2								
	Служение обществу	2								
	Казахстанская модель межэтнического согласия	2								
	Флешмоб-тренинг	2								
<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>		<b>12</b>								<b>12</b>
	Написание и защита дипломной работы (проекта)	12								
<b>ИТОГО</b>		<b>240</b>	<b>27</b>	<b>33</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>30</b>