

**Учебная план - 6B01509- Информатика и робототехника:**

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>ММК</b>	<b>Модуль историко-мировозренческих компетенций</b>	<b>10</b>								
	Современная история Казахстана	5		5						
	Философия	5			5					
<b>MSPZ</b>	<b>М-2 Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)</b>	<b>8</b>								
	Социология	2			2					
	Политология	2			2					
	Культурология	2			2					
	Психология	2			2					
<b>ИКМ</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>MZOG</b>	<b>М-4 Модуль здорового образа жизни</b>	<b>8</b>								
	Физическая культура	8	2	2	2	2				
OOD KV	<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>57</b>								
BDVKM	<b>М-5 Модуль формирования межпредметных компетенций</b>	<b>5</b>								
	Арт образование	5						5		
BDVKM КАуМ	<b>М-6 Искусственный интеллект и робототехника</b>	<b>10</b>								
	Основы искусственного интеллекта	5					5			
	Информатика и робототехника	5							5	
BDVKM МПК	<b>М-7 Модуль педагогического компетенций</b>	<b>20</b>								
	Педагогика	5			5					
	Психология	3				3				
	Инклюзивное образование	5					5			
	Физиология развития школьника	3	3							
	Технологии воспитательной работы	4						4		
BDVK MDOT	<b>М-8 Модуль дистанционно-образовательных технологий</b>	<b>10</b>								
	Цифровые технологии в образовании	5					5			
	Методика и технологии дистанционного обучения	5						5		

Код модуля	Наименования дисциплин видов учебной работы	ECTS	Семестры							
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
BDVK MPM	<b>М-9 Модуль педагогического мастерства</b>	<b>12</b>								
	Методика преподавания информатики	6					6			
	Методика преподавания информационно-коммуникационных технологий в начальной школе	6							6	
	<b>Итого по вузовскому компоненту</b>	<b>57</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	
<b>КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ (КВ)</b>		<b>55</b>								
BDKVM MEN	<b>М-10.1 Модуль естественно-научный модуль 1</b>	<b>26</b>								
	Математический анализ	5	5							
	Дискретная математика	5		5						
	Физика	5	5							
	Основы алгоритмизации и программирование	6	6							
	Основы электроники	5				5				
BDKVM MEN	<b>М-10.2 Модуль естественно-научный модуль 2</b>	<b>26</b>								
	Алгебра и теория чисел									
	Дискретная математика и математическая логика									
	Курс общей физики									
	Введение в программирование									
	Основы электротехники и электроники									
BDKVM MP	<b>М-11.1 Модуль программирования 1</b>	<b>15</b>								
	Языки и технологии программирования	5		5						
	Процедурное программирование	5			5					
	Объектно-ориентированное программирование	5				5				
BDKVM MP	<b>М-11.2 Модуль программирования 2</b>	<b>15</b>								
	Языки программирования									
	Системное программирование									
	Разработка Web приложений									
BDKVM MP	<b>М-12 Модуль практики</b>	<b>14</b>								
	Учебная практика	6		2	2	2				
	Педагогическая практика	8					4	4		
	<b>Компонент по выбору, итого</b>	<b>55</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>ЦИКЛ ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН (ПД)</b>		<b>60</b>								
<b>ВУЗОВСКИЙ КОМПОНЕНТ (ВК)</b>		<b>31</b>								
PDVK MFP	<b>М-13 Модуль фундаментальной подготовки</b>	<b>31</b>								
	Обучение неалгоритмическим методом управления роботами	5							5	
	Математическое моделирование и численные методы	6							6	
	Компьютерные сети и защита информации	6							6	
	Теоретические основы информатики	3				3				
	Основы 3D-моделирования для 3D-печати	6					6			
	Архитектура компьютера и операционные системы	5				5				

Код модуля	Наименования дисциплин видов учебной работы	ECTS	Семестры							
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	<b>Итого по вузовскому компоненту</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>0</b>
<b>КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ (КВ)</b>		<b>29</b>								
	<b>М-14.1 Модуль профессиональной подготовки 1</b>	<b>10</b>								
	Конструирование, автоматизация и программирование роботов	5						5		
	Образовательная робототехника и мехатроника	5						5		
	<b>М-14.2 Модуль профессиональной подготовки 2</b>									
	Менеджмент в образовании и электронная документация	<b>10</b>								
	Мехатронные и робототехнические системы									
	Производственная (Педагогическая) практика	19							5	14
<b>КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ (КВ)</b>		<b>29</b>						<b>5</b>	<b>10</b>	<b>14</b>
	<b>Итого по профилирующему циклу</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>27</b>	<b>14</b>
	<b>Всего по теоретическому обучению</b>		<b>31</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>27</b>	<b>24</b>	<b>28</b>	<b>0</b>
	<b>Всего практик</b>	<b>33</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>14</b>
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ОБУЧЕНИЯ (ДВО)</b>		4								
	Абайтану	2								
	Служение обществу	2								
	Казахстанская модель межэтнического согласия	2								
	Флешмоб-тренинг	2								
<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>		<b>12</b>								
	Написание и защита дипломной работы (проекта)	12								12
<b>ИТОГО</b>		<b>240</b>	<b>31</b>	<b>29</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>28</b>	<b>33</b>	<b>26</b>