

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

Российский университет дружбы народов  
Инженерная академия

УТВЕРЖДАЮ

Первый  
проректор по  
образовательной  
деятельности  
Эбзеева Ю.Н.  
20\_\_ г.



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Энергетическое машиностроение  
Энергетическое машиностроение

План одобрен Ученым советом ОУП

Протокол № 2022-08/22-12/2 от 13.12.2022

13.03.03

Кафедра: Базовая кафедра "Энергетическое машиностроение"  
Факультет: Инженерная академия

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 5 л.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектно-конструкторский

производственно-технологический

монтажный

эксплуатационный

организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (СУОС) ОС ВО РУДН №371 от 21.05.2021

СОГЛАСОВАНО

Начальник УОП Воробьева А.А./

Директор академии Разумный Ю.Н./

Председатель МССН Малькова М.Ю./

Руководитель ОП ВО Ощепков П.П./

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 01.06.2023 00:37:11  
Уникальный программный ключ:  
ca955a0120d891083f939673078e1fa989dae18a

-	-	з.е.	Итого	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Курс 5			
Индекс	Наименование	Факт	По плану	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>		207	7452	44	84	28	88	48	50	52	64	45	56	56	62	44	52	46	74	26	50	28	38
<b>Обязательная часть</b>		159	5724	42	80	28	84	41	42	40	64	31	38	34	54	30	32	26	62	15	26	16	24
Б1.О.01	<b>Базовая компонента</b>	<b>50</b>	<b>1800</b>	<b>29</b>	<b>68</b>	<b>12</b>	<b>64</b>	<b>12</b>	<b>8</b>		<b>34</b>	<b>3</b>	<b>4</b>		<b>6</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		<b>8</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>4</b>
Б1.О.01.01	Высшая математика	15	540	12	18		28	3	4		6												
Б1.О.01.02	Математические методы в инженерных приложениях	3	108					3	4		10												
Б1.О.01.03	Русский язык и культура речи	2	72					2			6												
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	3	108									3	4		6								
Б1.О.01.05	История России	4	144	4	42		16																
Б1.О.01.06	Основы программирования	5	180	5	8	12																	
Б1.О.01.07	Философия	2	72													2	4		4				
Б1.О.01.08	Промышленная экология	2	72													2	2		4				
Б1.О.01.09	Правоведение	2	72																	2	4		4
Б1.О.01.10	Физическая культура	2	72	2			4																
Б1.О.01.ДВ.01	<b>Иностранный язык / Русский язык (как иностранный)</b>	<b>10</b>	<b>360</b>	<b>6</b>			<b>16</b>	<b>4</b>			<b>12</b>												
Б1.О.01.ДВ.01.01	Иностранный язык	10	360	6			16	4			12												
Б1.О.01.ДВ.01.02	Русский язык (как иностранный)	10	360	6			16	4			12												
Б1.О.02	<b>Вариативная компонента</b>	<b>109</b>	<b>3924</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>29</b>	<b>34</b>	<b>40</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>48</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>54</b>	<b>13</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>20</b>
Б1.О.02.01	Второй иностранный язык (практический курс)	8	288	4			16	4			16												
Б1.О.02.02	Введение в специальность (История энергетики)	3	108	3	4		4																
Б1.О.02.03	Инженерная графика	6	216	6	8	16																	
Б1.О.02.04	Компьютерная графика	3	108					3	4	6													
Б1.О.02.05	Основы инженерной экономики и менеджмента	2	72													2	4		4				
Б1.О.02.06	Химия	3	108					3	4	6													
Б1.О.02.07	Физика	6	216					6	10	8	8												
Б1.О.02.08	Электротехника	3	108					3	4	6													
Б1.О.02.09	Теоретическая механика	4	144					4	4		6												
Б1.О.02.10	Материаловедение и технология конструкционных материалов	6	216					6	8	14													
Б1.О.02.11	Теория машин и механизмов	6	216									6	8	12	16								
Б1.О.02.12	Сопротивление материалов	3	108									3	6	4	4								
Б1.О.02.13	Метрология, стандартизация и сертификация	2	72									2	4	4									
Б1.О.02.14	Детали машин и основы конструирования	5	180									5	6	10									
Б1.О.02.15	Гидравлика	4	144									4	6	4	4								
Б1.О.02.16	Термодинамика	8	288													8	12	14	16				

Индекс	Наименование	з.е. Факт	Итого По плану	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Курс 5			
				з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр
Б1.О.02.17	Механика жидкости и газа (Газовая динамика)	6	216												6	6	6	8					
Б1.О.02.18	Теплопередача	5	180																5	6	8	8	
Б1.О.02.19	Энергетические машины	4	144												4	4	6	6					
Б1.О.02.20	Вычислительные методы в инженерных задачах	4	144												4			10					
Б1.О.02.21	Энергосберегающие установки и альтернативная энергия	4	144								4	4		8									
Б1.О.02.22	Технологические процессы в энергетическом машиностроении	3	108																3	6	8		
Б1.О.02.23	Системы автоматизированного проектирования	3	108																3	6		8	
Б1.О.02.24	Управление техническими системами	2	72																2	4		4	
Б1.О.02.ДВ.01	<b>Иностранный язык в профессиональной деятельности</b>	<b>6</b>	<b>216</b>								<b>4</b>			<b>16</b>	<b>2</b>			<b>10</b>					
Б1.О.02.ДВ.01.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	6	216								4			16	2			10					
Б1.О.02.ДВ.01.02	Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности	6	216								4			16	2			10					
<b>Часть, формируемая участниками образовательных</b>		<b>48</b>	<b>1728</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>12</b>		<b>14</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>14</b>
Б1.В.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины</b>	<b>3</b>	<b>108</b>								<b>3</b>	<b>4</b>		<b>8</b>									
Б1.В.ДВ.01.01	Методы испытаний двигателей внутреннего сгорания	3	108								3	4		8									
Б1.В.ДВ.01.02	Методы испытаний турбомашин	3	108								3	4		8									
Б1.В.ДВ.02	<b>Элективные дисциплины</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>4</b>																
Б1.В.ДВ.02.01	Политология	2	72	2	4		4																
Б1.В.ДВ.02.02	Социология	2	72	2	4		4																
Б1.В.ДВ.02.03	Культурология	2	72	2	4		4																
Б1.В.ДВ.02.04	Деловая этика	2	72	2	4		4																
Б1.В.ДВ.02.05	Психология	2	72	2	4		4																
Б1.В.ДВ.02.06	Педагогика	2	72	2	4		4																
Б1.В.ДВ.03	<b>Элективные дисциплины</b>	<b>9</b>	<b>324</b>								<b>3</b>	<b>4</b>	<b>8</b>		<b>6</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>6</b>					
Б1.В.ДВ.03.01	Теория паровых и газовых турбин	9	324								3	4	8		6	10	10	6					
Б1.В.ДВ.03.02	Теория рабочих процессов двигателей внутреннего сгорания	9	324								3	4	8		6	10	10	6					
Б1.В.ДВ.04	<b>Элективные дисциплины</b>	<b>12</b>	<b>432</b>								<b>4</b>	<b>6</b>	<b>8</b>		<b>8</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>6</b>					
Б1.В.ДВ.04.01	Конструкция и расчет паровых и газовых турбин	12	432								4	6	8		8	10	10	6					
Б1.В.ДВ.04.02	Конструкция и расчет двигателей внутреннего сгорания	12	432								4	6	8		8	10	10	6					
Б1.В.ДВ.05	<b>Элективные дисциплины</b>	<b>7</b>	<b>252</b>																<b>7</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	

Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Курс 5			
				з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр
Б1.В.ДВ.05.01	Эксплуатация и ремонт паровых и газовых турбин	7	252																	7	12	8	8
Б1.В.ДВ.05.02	Эксплуатация и ремонт двигателей внутреннего сгорания	7	252																	7	12	8	8
Б1.В.ДВ.06	<b>Элективные дисциплины</b>	<b>4</b>	<b>144</b>									<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>									
Б1.В.ДВ.06.01	Паротурбинные установки	4	144									4	4	6									
Б1.В.ДВ.06.02	Установки с двигателями внутреннего сгорания	4	144									4	4	6									
Б1.В.ДВ.07	<b>Элективные дисциплины</b>	<b>2</b>	<b>72</b>																	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	
Б1.В.ДВ.07.01	Парогенераторы	2	72																	2	6	4	
Б1.В.ДВ.07.02	Турбомашин	2	72																	2	6	4	
Б1.В.ДВ.08	<b>Элективные дисциплины</b>	<b>3</b>	<b>108</b>					<b>3</b>	<b>4</b>	<b>8</b>													
Б1.В.ДВ.08.01	Основы компьютерной графики в машиностроении	3	108					3	4	8													
Б1.В.ДВ.08.02	Основы объемного проектирования	3	108					3	4	8													
Б1.В.ДВ.09	<b>Элективные дисциплины</b>	<b>2</b>	<b>72</b>					<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>													
Б1.В.ДВ.09.01	Практические основы литейного производства	2	72					2	2	2													
Б1.В.ДВ.09.02	Работа в учебных мастерских	2	72					2	2	2													
Б1.В.ДВ.10	<b>Элективные дисциплины</b>	<b>2</b>	<b>72</b>					<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>													
Б1.В.ДВ.10.01	Работа на металлорежущих станках	2	72					2	2	2													
Б1.В.ДВ.10.02	Практические основы обработки металлов резанием	2	72					2	2	2													
Б1.В.ДВ.11	<b>Элективные дисциплины</b>	<b>2</b>	<b>72</b>																	<b>2</b>	<b>6</b>		<b>6</b>
Б1.В.ДВ.11.01	Combined Power Plants With Heat Engines / Комбинированные силовые установки с тепловыми двигателями	2	72																	2	6		6
Б1.В.ДВ.11.02	Heat Exchange Equipment / Теплообменные аппараты	2	72																	2	6		6
<b>Блок 2.Практика</b>		21	756					3				3				6				9			
<b>Обязательная часть</b>		12	432					3				3				6							
Б2.О.01	<b>Базовая компонента</b>	<b>6</b>	<b>216</b>					<b>3</b>				<b>3</b>											
Б2.О.01.01(У)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	3	108					3															
Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика	3	108									3											
Б2.О.02	<b>Вариативная компонента</b>	<b>6</b>	<b>216</b>													<b>6</b>							
Б2.О.02.01(П)	Проектная практика	6	216													6							
<b>Часть, формируемая участниками образовательных</b>		9	324																	9			
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	3	108																	3			
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	6	216																	6			
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>		12	432																	12			

