

ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН



Утверждено  
Ученым Советом университета  
протокол № 01/2020 от 20.09.2020  
Ректор С.В. Беспалова

У крупненнaя группа направлений подготовки 16.00.00 Физико-технические науки и технологии  
Направление подготовки 16.03.01 Техническая физика  
Профиль Общий  
Образовательная программа: Бакалавриат  
Квалификация: Академический бакалавр  
Срок обучения: 4 года  
На базе: Среднего общего образования  
Форма обучения: Заочная

I. ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Год обучения	сентябрь					октябрь					ноябрь					декабрь					январь					февраль					март					апрель					май					июнь					июль					август				
	В	Н	В	Н	В	В	Н	В	Н	В	В	Н	В	Н	В	В	Н	В	Н	В	В	Н	В	Н	В	В	Н	В	Н	В	В	Н	В	Н	В	В	Н	В	Н	В	В	Н	В	Н	В															
1 курс	Т	Т	Т	С	С	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т										
2 курс	Т	Т	Т	С	С	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	У	У	К	К	К	К	К	К	К										
3 курс	Т	Т	С	С	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	П	П	К	К	К	К															
4 курс	П	П	П	П	С	С	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	ВКР	ВКР	ВКР	ВКР	ГА	ГА	ГА	ГА																			
5 курс																																																												

**ОБОЗНАЧЕНИЯ:**  
Т Теоретическое обучение  
ГА Государственная итоговая аттестация  
К Каникулы  
С Экзаменационная сессия  
ВТ Вводное теоретическое обучение

**Практики:**  
У Учебная (Введение в инженерную деятельность)  
П Производственная (Технологическая)  
П Производственная (Научно-исследовательская)  
ВКР Производственная (преддипломная, подготовка ВКР: дипломной работы)

В верхняя неделя  
Н нижняя неделя

II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ О БЮДЖЕТЕ ВРЕМЕНИ, недели

Курс	Теоретическое обучение	Экзаменационная сессия	Практика (в т.ч. подготовка ВКР: дипл. работы)	Государственная итоговая аттестация	Подготовка ВКР: дипл. работы	Каникулы	Всего
I	35	5	0	0	0	12	52
II	33	5	2	0	0	12	52
III	32	6	2	0	0	12	52
IV	22	6	8	4	(4)	2	42
V	0	0	0	0	0	0	0
Всего	122	22	12	4	(4)	38	198

III. ПРАКТИКИ

Название практики	Курс	Количество недель
У Учебная (Введение в инженерную деятельность)	2	2
П Производственная (Технологическая)	3	2
П Производственная (Научно-исследовательская)	4	4
ВКР Производственная (преддипломная, подготовка ВКР: дипломной работы)	4	4

IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Название учебной дисциплины	Форма государственной аттестации (экзамен, защита)	Курс
Государственный экзамен	экзамен	4
Выпускная квалификационная работа: дипломная работа	защита	4

Шифр	НАЗВАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Распределение по курсам форм контроля			Количество зачетных единиц	Количество часов на очной форме обучения					Количество часов на заочной форме обучения					Распределение часов по курсам				Кафедра (-ы), читающая дисциплину						
		Экзамены	Зачеты	Курсовые работы		Общий объем уч. часов	Аудиторных на очной форме обучения				Самостоятельная работа студента	Общий объем уч. часов	Аудиторных на заочной форме обучения				Самостоятельная работа студента	1 курс			2 курс		3 курс		4 курс	
							Всего	Лекции	Практические	Лабораторные			Всего	Лекции	Практические	Лабораторные		ЗЕ	Лекции		Практические	Лабораторные	ЗЕ	Лекции	Практические	Лабораторные
<b>БЛОК ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) (при наличии)</b>																										
<b>ОБЩЕНАУЧНЫЙ БЛОК</b>																										
<b>1.1. Базовая часть ОНБ</b>																										
ОНБ.Б.1	Иностранный язык	1	1*		5	180	96		96	84	180	14		14	166	5		14					Англ.яз.Ест.			
ОНБ.Б.2	История	1			3	108	45	30	15	63	108	10	6	4	98	3	6	4					Ист. / России			
ОНБ.Б.3	Философия	2			2	72	32	16	16	40	72	8	4	4	64				2	4	4		Философ.			
ОНБ.Б.4	Физическая культура		1		2	72	30	30		42	72	4	4		68	2	4						Физ.воспитания			
<b>Итого по базовой части ОНБ</b>		<b>3</b>	<b>2</b>		<b>12</b>	<b>432</b>	<b>203</b>	<b>76</b>	<b>127</b>	<b>229</b>	<b>432</b>	<b>36</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>396</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>					
<b>1.2. Вариативная часть ОНБ</b>																										
ОНБ.ВВ.1	Русский язык и культура речи	1,2	1		7,5	270	150	50	100	120	270	26	12	14	244	5	10	10	2,5	2	4		Рус / яз			
ОНБ.ВВ.2	Естественнонаучная картина мира		1		2,5	90	30	30		60	90	4	4		86	2,5	4						Философ. / ОФНДФ			
<b>Всего по вариативной части ОНБ (ВВ)</b>		<b>2</b>	<b>2</b>		<b>10</b>	<b>360</b>	<b>180</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>180</b>	<b>360</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>330</b>	<b>7,5</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>2,5</b>	<b>2</b>	<b>4</b>					
<b>Дисциплины по выбору студента (ВС)</b>																										
<b>Всего по вариативной части ОНБ (ВС)</b>																										
<b>Итого по вариативной части ОНБ</b>		<b>2</b>	<b>2</b>		<b>10</b>	<b>360</b>	<b>180</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>180</b>	<b>360</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>330</b>	<b>7,5</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>2,5</b>	<b>2</b>	<b>4</b>					
<b>ВСЕГО ПО ОБЩЕНАУЧНОМУ БЛОКУ</b>		<b>5</b>	<b>4</b>		<b>22</b>	<b>792</b>	<b>383</b>	<b>156</b>	<b>227</b>	<b>409</b>	<b>792</b>	<b>66</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>726</b>	<b>17,5</b>	<b>24</b>	<b>28</b>	<b>4,5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>					
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ БЛОК</b>																										
<b>2.1. Базовая часть ПБ</b>																										
ПБ.Б.1	Высшая математика-1. Элементарная математика				2	72	45		45	27	72	10		10	62	2		10					Мат.физ.			
ПБ.Б.2	Высшая математика-2. Аналитическая геометрия	1			3	108	45	15	30	63	108	12	4	8	96	3	4	8					Мат.физ.			
ПБ.Б.3	Высшая математика-3. Математический анализ	112			8	288	200	100	100	88	288	40	20	20	248	6	12	12	2	8	8		Мат.физ.			
ПБ.Б.4	Высшая математика-4. Линейная алгебра	1			2	72	68	34	34	4	72	14	6	8	58	2	6	8					Мат.физ.			
ПБ.Б.5	Высшая математика-5. Дифференциальные уравнения. Интегральные уравнения и вариационное исчисление	2			3	108	72	36	36	36	108	16	8	8	92				3	8	8		Мат.физ.			
ПБ.Б.6	Высшая математика-6. Векторный и тензорный анализ статистика		2		2	72	48	16	32	24	72	12	4	8	60				2	4	8		Мат.физ.			
ПБ.Б.7	Высшая математика-7. Теория вероятности и математическая статистика	2			4	144	64	32	32	80	144	14	6	8	130				4	6	8		Мат.физ.			
ПБ.Б.8	Общая физика	11,22,33			18	648	445	215	230	203	648	96	50	46	552	8	14	14	6	18	18	4	18	18	ОФНДФ / РФ	
ПБ.Б.9	Физический практикум и экспериментальные методы исследований		11,22,33		14	504	302		302	202	504	44		44	460	6		20	5		8	3	16	ОФНДФ / РФ		
ПБ.Б.10	Информатика и информационно-коммуникационные технологии		1,1		6	216	128	64	64	88	216	24	12		12	192	6	12	12					ФНПМЭ		
ПБ.Б.11	Безопасность жизнедеятельности	2			1,5	54	36	36		18	54	6	6		48				1,5	6				ФНПМЭ		
ПБ.Б.12	Охрана труда	2			1,5	54	32	16	16	22	54	6	4	2	48				1,5	4	2			ФНПМЭ		
ПБ.Б.13	Экология	2			2	72	36	18		18	36	72	8	4	4	64			2	4	4			ФНПМЭ		
ПБ.Б.14	Инженерная и компьютерная графика	2			1	36	36		36	36	36	8			8	28			1		8			ФНПМЭ		
ПБ.Б.15	Курсовая работа по предмету Инженерная и компьютерная графика		2		1	36				36	36				36				1					ФНПМЭ		
ПБ.Б.16	Химия	2			2	72	48	16		32	72	12	6		6	60			2	6	6			Неорг.Хим.		



Шифр	НАЗВАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Распределение по курсам форм контроля			Количество зачетных единиц	Количество часов на очной форме обучения						Количество часов на заочной форме обучения					Распределение часов по курсам				Распределение часов по курсам				Распределение часов по курсам				Распределение часов по курсам				Кафедра (-ы), читающая дисциплину				
		Экзамены	Зачеты	Курсовые работы		Общий объем уч. часов	Аудиторных на очной форме обучения				Самостоятельная работа студента	Общий объем уч. часов	Аудиторных на заочной форме обучения				Самостоятельная работа студента	1 курс				2 курс				3 курс				4 курс							
							Всего	Лекции	Практические	Лабораторные			Всего	Лекции	Практические	Лабораторные		ЗЕ	Лекции	Практические	Лабораторные	ЗЕ	Лекции	Практические	Лабораторные	ЗЕ	Лекции	Практические	Лабораторные	ЗЕ	Лекции	Практические		Лабораторные			
																																			ЗЕ	Лекции	Практические
ПБ.Б.17	Общая электротехника, электроника и схемотехника	3	2		6	216	134	50		84	82	216	28	12		16	188					4	8		8	2	4		8								РФ
ПБ.Б.18	Метрология и физико-технические измерения		3		3	108	72	36		36	36	108	16	8		8	92									3	8		8							ФНПМЭ	
ПБ.Б.19	Курсовая работа по предмету Метрология и физико-технические измерения			3	1	36				36	36						36								1											ФНПМЭ	
ПБ.Б.20	Математическая физика	3			4	144	72	36	36	72	144	16	8	8			128								4	8	8									Мат.физ.	
ПБ.Б.21	Теоретическая физика	3,4	3		7	252	144	96	48	108	252	32	20	12			220								4	12	8		3	8	4					ТФинТ	
ПБ.Б.22	Прикладная механика	3			3	108	72	36	36	36	108	16	8	8			92								3	8	8									ПМиКТ	
ПБ.Б.23	Физические основы материаловедения и технология конструкционных материалов	3			2	72	48	32	16	24	72	12	8	4			60								2	8	4									ФНПМЭ	
ПБ.Б.24	Численные методы технической физики	3			2	72	64	32		32	8	72	12	4		8	60								2	4		8								ФНПМЭ	
ПБ.Б.25	Курсовая работа по профилю обучения			3	1	36				36	36						36							1												ФНПМЭ	
<b>Итого по базовой части ПБ</b>		<b>23</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>3600</b>	<b>2211</b>	<b>916</b>	<b>691</b>	<b>604</b>	<b>1389</b>	<b>3600</b>	<b>454</b>	<b>198</b>	<b>150</b>	<b>106</b>	<b>3146</b>	<b>33</b>	<b>48</b>	<b>52</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>72</b>	<b>48</b>	<b>34</b>	<b>29</b>	<b>70</b>	<b>46</b>	<b>40</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>4</b>					
<b>2.2. Вариативная часть ПБ</b>																																					
ПБ.ВВ.1	Введение в профессиональную деятельность		1		5,5	198	34	34		164	198	8	8			190	5,5	8																			ФНПМЭ
ПБ.ВВ.2	Иностранный язык в профессиональной сфере		2*		5,5	198	54		54	144	198	12		12		186					5,5		12														Англ.яз.Ест.
ПБ.ВВ.3	Психология деловых и межличностных коммуникаций		2		5,5	198	36	18	18	162	198	8	4	4		190					5,5	4	4													Психолог	
ПБ.ВВ.4	Компьютерное моделирование базы данных		2		6,5	234	48	16		32	186	234	12	4	8	222					6,5	4		8												ФНПМЭ	
ПБ.ВВ.5	Процессы переноса в сплошных средах	3,3,4			21	756	256	128		128	500	756	46	24		22	710								18	10		10	3	14	12					ФНПМЭ	
ПБ.ВВ.6	Технологии основных производств		3		3	108	32	16	16	76	108	8	4	4		100									3	4	4									ФНПМЭ	
ПБ.ВВ.7	Основы научных исследований. Планирование и организация эксперимента		3		5	180	64	32	32	116	180	8	4	4		172									5	4	4									ФНПМЭ	
ПБ.ВВ.8	Организация и технология испытаний		4		3	108	56	28	28	52	108	12	6		6	96														3	6	6				ФНПМЭ	
ПБ.ВВ.9	Автоматизация измерений, контроля и испытаний		4		3	108	56	28	28	52	108	12	6		6	96														3	6	6				ФНПМЭ	
ПБ.ВВ.10	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение		4		2	72	40	20	20	32	72	10	6	4		62														2	6	4				ФНПМЭ	
<b>Всего по вариативной части ПБ (ВВ)</b>		<b>3</b>	<b>9</b>		<b>60</b>	<b>2160</b>	<b>676</b>	<b>320</b>	<b>140</b>	<b>216</b>	<b>1484</b>	<b>2160</b>	<b>136</b>	<b>66</b>	<b>28</b>	<b>42</b>	<b>2024</b>	<b>5,5</b>	<b>8</b>			<b>17,5</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>32</b>	<b>4</b>	<b>24</b>				
<b>Дисциплины по выбору студента (ВС)</b>																																					
ПБ.ВС.1	Этика и эстетика/Религиоведение		1		4	144	34	17	17	110	144	8	4	4		136	4	4	4																	Философ.	
ПБ.ВС.2	Основы экономической теории/Основы менеджмента		3		2	72	36	18	18	36	72	8	4	4		64									2	4	4									ЭП	
ПБ.ВС.3	Правоведение/Правовое обеспечение профессиональной деятельности		4		2	72	28	14	14	44	72	6	4	2		66													2	4	2					КиМП	
ПБ.ВС.4	Физико-химическая гидродинамика/Термодинамика/Многофазные среды	4			3	108	42	14	28	66	108	10	4	6		98													3	4	6					ФНПМЭ	
ПБ.ВС.5	Семинар по физической гидроаэродинамики/Семинар по теплофизике	4			3	108	56	28	28	52	108	14	6		8	94												3	6	8					ФНПМЭ		
ПБ.ВС.6	Геофизическая гидродинамика/Газовая динамика	4			3	108	56	28	28	52	108	14	8		6	94												3	8	6					ФНПМЭ		
ПБ.ВС.7	Основы радиолологии/Мелико-биологическоесноу радиационной безопасности	4	4		3	108	48		48	60	108	12		12		96												3		12					ФНПМЭ		

Шифр	НАЗВАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Распределение по курсам форм контроля			Количество зачетных единиц	Количество часов на очной форме обучения					Количество часов на заочной форме обучения					Распределение часов по курсам				Распределение часов по курсам				Распределение часов по курсам				Кафедра (-о), читающая дисциплину										
						Экзамены	Зачеты	Курсовые работы	Общий объем уч. часов	Аудиторных на очной форме обучения				Самостоятельная работа студента	Общий объем уч. часов	Аудиторных на заочной форме обучения				Самостоятельная работа студента	1 курс				2 курс				3 курс				4 курс					
		Всего	Лекции	Практические						Лабораторные	Всего	Лекции	Практические			Лабораторные	ЗЕ	Лекции	Практические		Лабораторные	ЗЕ	Лекции	Практические	Лабораторные	ЗЕ	Лекции		Практические	Лабораторные	ЗЕ	Лекции	Практические	Лабораторные				
																																			ЗЕ	Лекции	Практические	Лабораторные
ПБ.ВС.8	Динамика неавтономных жидкостей/Гидравлика трубопроводного транспорта	4			5	180	80	20	40	20	100	180	18	6	6	6	162																				ФНПМЭ	
ПБ.ВС.9	Промышленная теплофизика/Тепловые машины и энергоустановки		4		5	180	80	20	40	20	100	180	18	6	6	6	162																			ФНПМЭ		
ПБ.ВС.10	Аэрогидродинамика объектов и сооружений/Динамика движения тел в жидкостях и газах		4		4	144	80	20	40	20	64	144	18	6	6	6	126																			ФНПМЭ		
Всего по вариативной части ПБ (ВС)		5	6		34	1224	540	179	245	116	684	1224	126	48	46	32	1098	4	4	4								2	4	4		28	40	38	32			
Итого по вариативной части ПБ		8	15		94	3384	1216	499	385	332	2168	3384	262	114	74	74	3122	9,5	12	4			17,5	8	16	8	8	28	22	12	10	39	72	42	56			
ВСЕГО ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ БЛОКУ		31	29	3	194	6984	3427	1415	1076	936	3557	6984	716	312	224	180	6268	42,5	60	56	32	32	52,5	80	64	42	57	92	58	50	42	80	46	56				
Итого по базовой части блока ДИСЦИПЛИНЫ		26	16	3	112	4032	2414	992	818	604	1618	4032	490	212	172	106	3542	43	58	70	32	37	76	52	34	29	70	46	40	3	8	4						
Итого по вариативной части блока ДИСЦИПЛИНЫ (ВВ)		5	11		70	2520	856	400	240	216	1664	2520	166	82	42	42	2354	13	22	10			20	10	20	8	26	18	8	10	11	32	4	24				
Итого по вариативной части блока ДИСЦИПЛИНЫ (ВС)		5	6		34	1224	540	179	245	116	684	1224	126	48	46	32	1098	4	4	4							2	4	4		28	40	38	32				
Итого по вариативной части блока ДИСЦИПЛИНЫ		10	17		104	3744	1396	579	485	332	2348	3744	292	130	88	74	3452	17	26	14			20	10	20	8	28	22	12	10	39	72	42	56				
ВСЕГО по блоку ДИСЦИПЛИНЫ		36	33	3	216	7776	3810	1571	1303	936	3966	7776	782	342	260	180	6994	60	84	84	32	37	86	72	42	57	92	58	50	42	80	46	56					
<b>ПРАКТИКИ</b>																																						
ПР.1	Учебная (Введение в инженерную деятельность)		2*		3	108					108	108					108																		ФНПМЭ			
ПР.2	Производственная (Технологическая)		3*		3	108					108	108					108					3													ФНПМЭ			
ПР.3	Производственная (Научно-исследовательская)		4*		6	216					216	216					216																		ФНПМЭ			
ПР.4	Производственная (преддипломная, подготовка ВКР: дипломной работы)		4*		6	216					216	216					216																		ФНПМЭ			
ВСЕГО ПО ПРАКТИКАМ			4		18	648					648	648					648					3																
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (ГИА)</b>																																						
ГИА.1	Государственный экзамен	4			3	108					108	108					108																		ФНПМЭ			
ГИА.2	Защита ВКР: дипломной работы	4			3	108					108	108					108																			ФНПМЭ		
ВСЕГО ПО ГИА		2			6	216					216	216					216																					
Общее количество (без внекредитных)		38	37	3	240	8640	3810	1571	1303	936	4830	8640	782	342	260	180	7858	60	84	84	32	37	86	72	42	60	92	58	50	60	80	46	56					
																		200				60	200			60	200				182							
Доля дисциплин по выбору обучающегося составляет			32,7%	от вариативной части Блоков 1, 2 «Дисциплины», что соответствует ГОС ВПО (не менее 30%)																																		
Количество часов занятий лекционного типа составляет			43,7%	от общего количества аудиторных занятий, что соответствует ГОС ВПО (не более 60%)																																		
Проректор по научно-методической и учебной работе																																						
Декан физико-технического факультета																																						
Зав. кафедрой физики неравновесных процессов, метрологии и экологии им. И.Л. Повха																																						