

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО "Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта"  
ОНК "Институт высоких технологий"

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 40 от 05.04.2024

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе базового высшего образования

16.03.01

16.03.01 Техническая физика

Профиль: Прикладная физика наукоемких производств

Высшая школа: Высшая школа нанотехнологий и инженерии

Квалификация: Физик. Инженер-физик

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5 л.

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский

производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт (СУОС) № 8 от 29.02.2024

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Геодров А.А.

"5" апреля 2024 г.





-	-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад. часов				Закрепленная	-
				Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	Конт. раб.	СР		
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>							243	243	9076	4584	4114	56		
<b>Обязательная часть</b>							153	153	5508	2872	2366	56		
+	Б1.О.01	Философия	Б1.О		1		2	2	72	38	34		15	УК-1
+	Б1.О.02	История России	Б1.О	3	2		4	4	144	120	24		15	УК-1
+	Б1.О.03	Физическая культура и спорт	Б1.О		4		2	2	72	54	18	24	21	УК-1
+	Б1.О.04	Иностранный язык	Б1.О	24	13		10	10	360	216	108		18	УК-1
+	Б1.О.05	Основы российской государственности	Б1.О			1	2	2	72	62	10		15	УК-1
+	Б1.О.06	Основы коммуникации	Б1.О		3		2	2	72	38	34		14	УК-1
+	Б1.О.07	Критическое мышление	Б1.О		2		1	1	36	26	10		15	УК-1
+	Б1.О.08	<b>Модуль: Высшая математика, программирование и обработка данных</b>	<b>Б1.О</b>	<b>2245</b>	<b>4</b>	<b>11223 34466</b>	<b>58</b>	<b>58</b>	<b>2088</b>	<b>1018</b>	<b>1016</b>			<b>ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3</b>
+	Б1.О.08.01	Математический анализ	Б1.О	2		1	10	10	360	184	176		1	ОПК-1; ОПК-2
+	Б1.О.08.02	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.О			1	4	4	144	94	50		1	ОПК-1; ОПК-2
+	Б1.О.08.03	Векторный и тензорный анализ	Б1.О	2			5	5	180	68	94		1	ОПК-1; ОПК-2
+	Б1.О.08.04	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О			2	4	4	144	60	84		1	ОПК-2; ОПК-3
+	Б1.О.08.05	Программирование	Б1.О			2	7	7	252	122	130		1	ОПК-2; ОПК-3
+	Б1.О.08.06	Дифференциальные и интегральные уравнения	Б1.О	4		3	7	7	252	158	76		1	ОПК-2; ОПК-3
+	Б1.О.08.07	Теория функций комплексного переменного	Б1.О			4	3	3	108	60	48		1	ОПК-1; ОПК-2
+	Б1.О.08.08	Численные методы и математическое моделирование	Б1.О			4	3	3	108	54	54		1	ОПК-1; ОПК-3
+	Б1.О.08.09	Искусственный интеллект и машинное обучение	Б1.О			6	5	5	180	56	124		1	ОПК-2; ОПК-3
+	Б1.О.08.10	Методы математической физики	Б1.О	5	4		7	7	252	110	124		1	ОПК-2; ОПК-3
+	Б1.О.08.11	Теория рядов	Б1.О			3	3	3	108	52	56		1	ОПК-1
+	Б1.О.08.12(К)	<i>Зачет с оценкой по модулю "Модуль: Высшая математика, программирование и обработка данных"</i>	<i>Б1.О</i>			6							1	<i>ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3</i>
+	Б1.О.09	<b>Безопасность жизнедеятельности и основы военной подготовки</b>	<b>Б1.О</b>		<b>344</b>		<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>106</b>	<b>74</b>	<b>32</b>		<b>УК-1</b>
+	Б1.О.09.01	Основы военной подготовки	Б1.О		3		3	3	108	72	36		22	УК-1
+	Б1.О.09.02	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		4		2	2	72	34	38	32	5	УК-1
+	Б1.О.09.03(К)	<i>Зачет по модулю "Безопасность жизнедеятельности и основы военной подготовки"</i>	<i>Б1.О</i>		4								5	<i>УК-1</i>
+	Б1.О.10	<b>Модуль: Общая и теоретическая физика</b>	<b>Б1.О</b>	<b>12334 45666</b>		<b>445</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>1620</b>	<b>798</b>	<b>660</b>			<b>ОПК-1; ОПК-2</b>
+	Б1.О.10.01	Механика	Б1.О	1			4	4	144	86	40		3	ОПК-1; ОПК-2
+	Б1.О.10.02	Молекулярная физика	Б1.О	2			5	5	180	88	74		3	ОПК-1; ОПК-2

Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад. часов				Закрепленная	Код	Компетенции
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	Конт. раб.	СР	Элект часы			
+	Б1.О.10.03	Электричество и магнетизм	Б1.О	3		4	6	6	216	130	68		3	ОПК-1; ОПК-2	
+	Б1.О.10.04	Атомная и ядерная физика	Б1.О			4	3	3	108	70	38		3	ОПК-1; ОПК-2	
+	Б1.О.10.05	Ядерная физика	Б1.О	5			3	3	108	58	32		3	ОПК-1; ОПК-2	
+	Б1.О.10.06	Квантовая теория	Б1.О	3			3	3	108	58	32		3	ОПК-1; ОПК-2	
+	Б1.О.10.07	Электродинамика	Б1.О	4		5	6	6	216	120	78		3	ОПК-1; ОПК-2	
+	Б1.О.10.08	Термодинамика и статистическая физика	Б1.О	4			5	5	180	68	94		3	ОПК-1; ОПК-2	
+	Б1.О.10.09	Физика конденсированного состояния	Б1.О	6			5	5	180	60	102		3	ОПК-1; ОПК-2	
+	Б1.О.10.10	Теоретическая механика	Б1.О	6			5	5	180	60	102		3	ОПК-1; ОПК-2	
+	Б1.О.10.11(К)	Экзамен по модулю "Модуль: Общая и теоретическая физика"	Б1.О	6									3	ОПК-1; ОПК-2	
+	Б1.О.11	Учебный семинар по физике	Б1.О		1		2	2	72	34	38		3	ОПК-1; ОПК-2	
+	Б1.О.12	Механика жидкости и газа	Б1.О	7	6		7	7	252	118	116		3	ОПК-1; ОПК-2	
+	Б1.О.13	Теплопередача	Б1.О		6		2	2	72	38	34		3	ОПК-1	
+	Б1.О.14	Теплопроводность	Б1.О		6		2	2	72	38	34		3	ОПК-1	
+	Б1.О.15	Теплообмен излучением	Б1.О		5		2	2	72	38	34		3	ОПК-1	
+	Б1.О.16	Химия	Б1.О			5	3	3	108	60	48		3	ОПК-1; ПК-1	
+	Б1.О.17	Введение в специальность	Б1.О		1		1	1	36	18	18		3	ПК-1; ПК-2	
+	Б1.О.18	Начертательная геометрия	Б1.О			2	3	3	108	52	56		3	ПК-1	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							90	90	3568	1712	1748				
+	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	Б1.В		2367				328	328			21	УК-1	
+	Б1.В.02	<b>Двигателестроение</b>	<b>Б1.В</b>	<b>5678А</b>	<b>5567889</b>	<b>4689А</b>	51	<b>51</b>	<b>1836</b>	<b>726</b>	<b>1020</b>			<b>ПК-1; ПК-2; ПК-3</b>	
+	Б1.В.02.01	Экономика и организация промышленности	Б1.В		8		3	3	108	38	70		3	ПК-2	
+	Б1.В.02.02	Конструкторская и технологическая документация	Б1.В		6		2	2	72	42	30		3	ПК-1; ПК-2	
+	Б1.В.02.03	Технология производства ЭРД и ЭУ	Б1.В		8	9	7	7	252	88	164		3	ПК-2	
+	Б1.В.02.04	Технология производства, динамика и прочность ЭСУ	Б1.В		7		3	3	108	38	70		3	ПК-2	
+	Б1.В.02.05	Инженерная и компьютерная графика	Б1.В	5		4	6	6	216	88	110		3	ПК-1	
+	Б1.В.02.06	Электротехника и электроника	Б1.В			8	4	4	144	50	94		3	ПК-1; ПК-2	
+	Б1.В.02.07	Физические основы рабочих процессов в ЭРД	Б1.В	7	5	6	8	8	288	142	128		3	ПК-1	
+	Б1.В.02.08	Термокаталитический двигатель малой тяги	Б1.В	8			5	5	180	52	110		3	ПК-1; ПК-2; ПК-3	
+	Б1.В.02.09	Испытания и надежность ЭРД	Б1.В	А	9		8	8	288	96	174		3	ПК-3	
+	Б1.В.02.10	Соппротивление материалов	Б1.В	6	5		5	5	180	92	70		3	ПК-2; ПК-3	
+	Б1.В.02.11(К)	Зачет с оценкой по модулю "Двигателестроение"	Б1.В			А							3	ПК-1; ПК-2; ПК-3	
+	Б1.В.03	<b>Производственно-технологический модуль</b>	<b>Б1.В</b>		<b>6799</b>	<b>69</b>	13	<b>13</b>	<b>468</b>	<b>242</b>	<b>226</b>			<b>ПК-1; ПК-2; ПК-3</b>	

Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад. часов				Закрепленная	Компетенции
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	Конт. раб.	СР	Элект часы		
+	Б1.В.03.01	Теория механизмов и машин	Б1.В		7		3	3	108	48	60		3	ПК-1; ПК-2
+	Б1.В.03.02	Метрология, стандартизация, сертификация	Б1.В		6		2	2	72	42	30		3	ПК-1; ПК-2; ПК-3
+	Б1.В.03.03	Вычислительные технологии инженерных расчетов	Б1.В			9	3	3	108	52	56		3	ПК-1; ПК-2
+	Б1.В.03.04	Технология конструкционных материалов	Б1.В		9		3	3	108	52	56		3	ПК-1
+	Б1.В.03.05	Материаловедение	Б1.В			6	2	2	72	48	24		3	ПК-2
+	Б1.В.03.06(К)	Зачет по модулю "Производственно-технологический модуль"	Б1.В		9								3	ПК-1; ПК-2; ПК-3
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Модуль дополнительной специализации</b>	<b>Б1.В</b>		<b>5</b>		<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>72</b>	<b>108</b>			<b>УК-1</b>
+	Б1.В.ДВ.01.01	Модуль личностно-ориентированного совершенствования	Б1.В		5		5	5	180	72	108		15	УК-1
-	Б1.В.ДВ.01.02	Модуль предпринимательский	Б1.В		5		5	5	180	72	108		9	УК-1
-	Б1.В.ДВ.01.03	Модуль педагогический	Б1.В		5		5	5	180	72	108		12	УК-1
-	Б1.В.ДВ.01.04	Модуль коммуникационный	Б1.В		5		5	5	180	72	108		14	УК-1
-	Б1.В.ДВ.01.05	Модуль правовой	Б1.В		5		5	5	180	72	108		10	УК-1
-	Б1.В.ДВ.01.06	Модуль физкультурно-оздоровительный	Б1.В		5		5	5	180	72	108		13	УК-1
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Модули по выбору</b>	<b>Б1.В</b>	<b>9</b>	<b>7789</b>	<b>88</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>756</b>	<b>344</b>	<b>394</b>			<b>ПК-2; ПК-3</b>
-	Б1.В.ДВ.02.01	<b>Конструкторский</b>	<b>Б1.В</b>	<b>889</b>	<b>789</b>	<b>8</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>756</b>	<b>346</b>	<b>356</b>			
-	Б1.В.ДВ.02.01.01	Автоматика, регулирование и питание ЭРД	Б1.В	8			5	5	180	62	100		3	ПК-1; ПК-3
-	Б1.В.ДВ.02.01.02	Детали машин и основы конструирования	Б1.В	8			5	5	180	66	96		3	ПК-1; ПК-3
-	Б1.В.ДВ.02.01.03	Конструкция, расчет и ресурс ЭРД и ЭУ	Б1.В	9	8		5	5	180	108	54		3	ПК-1
-	Б1.В.ДВ.02.01.04	Теория и практика теплофизического эксперимента	Б1.В		7	8	6	6	216	110	106		3	ПК-1; ПК-3
-	Б1.В.ДВ.02.01.05	Зачет по модулю "Конструкторский"	Б1.В		9								3	ПК-2; ПК-3
+	Б1.В.ДВ.02.02	<b>Технологический</b>	<b>Б1.В</b>	<b>9</b>	<b>7789</b>	<b>88</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>756</b>	<b>344</b>	<b>394</b>			<b>ПК-2; ПК-3</b>
+	Б1.В.ДВ.02.02.01	Теория и расчет ЭРД	Б1.В	9	7	8	11	11	396	196	182		3	ПК-2; ПК-3
+	Б1.В.ДВ.02.02.02	Системы автоматического регулирования	Б1.В		7		3	3	108	48	60		3	ПК-2
+	Б1.В.ДВ.02.02.03	Методы обработки, станки и инструменты	Б1.В		8		3	3	108	54	54		3	ПК-2; ПК-3
+	Б1.В.ДВ.02.02.04	Основы технологической подготовки производства	Б1.В			8	4	4	144	46	98		3	ПК-2; ПК-3
+	Б1.В.ДВ.02.02.05	Зачет по модулю "Технологический"	Б1.В		9								3	ПК-2; ПК-3
<b>Блок 2.Практика</b>							<b>48</b>	<b>48</b>	<b>1728</b>	<b>10</b>	<b>1718</b>			
<b>Обязательная часть</b>							<b>28</b>	<b>28</b>	<b>1008</b>	<b>4</b>	<b>1004</b>			
+	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	Б2.О			2	4	4	144	4	140		3	ПК-1; ПК-2; ПК-3
+	Б2.О.02(Пд)	Производственная преддипломная практика	Б2.О			А	24	24	864		864		3	ПК-1; ПК-2; ПК-3
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							<b>20</b>	<b>20</b>	<b>720</b>	<b>6</b>	<b>714</b>			
+	Б2.В.01(П)	Производственная проектная практика	Б2.В			9	9	9	324		324		3	ПК-1; ПК-2; ПК-3
+	Б2.В.02(П)	Производственная технологическая практика	Б2.В			78	11	11	396	6	390		3	ПК-2; ПК-3

Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Формы пром. атт.			з.е.		Итого акад. часов				Закрепленная	Компетенции
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	Конт. раб.	СР	Элект часы		
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>							9	9	324	3	321			
+	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	Б3				6	6	216	2	214		3	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
+	Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	Б3				3	3	108	1	107		3	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>							9	9	324	148	176			
+	ФТД.01	Стратегии личностно-профессионального развития	ФТД		2		2	2	72	38	34		3	УК-1
+	ФТД.02	Проектная мастерская	ФТД		4		4	4	144	56	88		3	УК-1
+	ФТД.03	Основы устройства космических аппаратов	ФТД			7	3	3	108	54	54		3	ПК-1; ПК-3
<b>К.М. Комплексные модули</b>														
+	К.М.01	<b>Модуль 1</b>	<b>К.М</b>											

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 1													Семестр 2													Итого за курс													Каф.	Семестр																																			
				Академических часов											Контроль	з.е.	Неделя	Академических часов											Контроль	з.е.	Неделя	Академических часов													з.е.	Неделя																																	
				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	Конс	ИКР	СР				Конт роль	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	Конс	ИКР				СР	Конт роль	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	Конс					ИКР	СР	Конт роль	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	Конс	ИКР	СР	Конт роль																		
ИТОГО (с факультативами)				990													26	17	1386													37	25 1/6	2376													63	42 1/6																															
ИТОГО по ОП (без факультативов)				954													25		1350													36		2304													61																																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)				59															57.1															58.1																																													
ОП, факультативы (в период ТО)				59															57.1															58.1																																													
ОП, факультативы (в период экз. сес.)				36															29.5															32.8																																													
Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				31.8															23.3															27.6																																													
Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				32.9															24.4															28.7																																													
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)				3.3															2.4															2.9																																													
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				990	615	168	32	396	19				357	18	26												990	615	168	32	396	19																																															
																	ТО: 16 Э: 1 1/2			1386	641	170	32	412	27								691	54	37															ТО: 23 Э: 1 5/6			2376	1256	338	64	808	46																			ТО: 39 Э: 2 1/3		
1	Б1.0.01	Философия	Б1.О	За	72	38	20	16	2					34	2											72	38	20	16	2															34	2			15	1																													
2	Б1.0.02	История России	Б1.О																							72	66	32	32	2								6							6			15	23																														
3	Б1.0.04	Иностранный язык	Б1.О	За	72	48			42	6					24	2										108	60			54	6						30	18	3					30	18	3	18	1234																															
4	Б1.0.05	Основы российской государственности	Б1.О	ЗаО	72	62	20		40	2					10	2										72	62	20	40	2												10	2			15	1																																
5	Б1.0.07	Критическое мышление	Б1.О																							36	26			24	2											10	1			15	2																																
6	Б1.0.08	Модуль: Высшая математика, программирование и обработка данных	Б1.О	ЗаО(2)	432	256	80		170	6				176	12										Эк(2) ЗаО(2)	648	272	94	172	6						358	18	18						358	18	18			123456																														
7	Б1.0.08.01	Математический анализ	Б1.О	ЗаО	180	96	30		64	2				84	5										Эк	180	88	26	60	2					92		5						92		5	1	12																																
8	Б1.0.08.02	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.О	ЗаО	144	94	30		62	2				50	4										Эк	180	88	26	60	2					92		5						92		5	1	12																																
9	Б1.0.08.03	Векторный и тензорный анализ	Б1.О																						Эк	180	68	26	40	2					94	18	5						94	18	5	1	1																																
10	Б1.0.08.04	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О																						ЗаО	144	60	26	32	2					84		4						84		4	1	2																																
11	Б1.0.08.05	Программирование	Б1.О		108	66	20		44	2				42	3										ЗаО	144	56	16	40					88		4						88		4	1	12																																	
12	Б1.0.10	Модуль: Общая и теоретическая физика	Б1.О	Эк	144	86	26	32	26	2				40	18	4									Эк	180	88	26	32	26	4				74	18	5						74	18	5		123456																																
13	Б1.0.10.01	Механика	Б1.О	Эк	144	86	26	32	26	2				40	18	4									Эк	144	86	26	32	26	2				74	18	5						74	18	5	3	1																																
14	Б1.0.10.02	Молекулярная физика	Б1.О																						Эк	180	88	26	32	26	4				74	18	5						74	18	5	3	2																																
15	Б1.0.11	Учебный семинар по физике	Б1.О	За	72	34	14		20					38	2										За	72	34	14		20				38		2						38		2	3	1																																	
16	Б1.0.17	Введение в специальность	Б1.О	За	36	18	8		10					18	1										За	36	18	8		10				18		1						18		1	3	1																																	
17	Б1.0.18	Нанертательная геометрия	Б1.О																						ЗаО	108	52	18		32	2				56		3						56		3	3	2																																
18	Б1.В.01	Эффективные курсы по физической культуре и спорту	Б1.В		54	54			54																За	54	54			54															21	123567																																	
19	Б2.0.01(У)	Учебная ознакомительная практика	Б2.О																						ЗаО	144	4			4				140		4							140		4	3	2																																
20	ФТД.01	Стратегии личностно-профессионального развития	ФТД		36	19			18	1				17	1										За	36	19			18	1			17		1						34		2	3	12																																	
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк За(4) ЗаО(3)													Эк(4) За(4) ЗаО(4)													Эк(6) За(8) ЗаО(7)																																																	
<b>ПРАКТИКИ</b>				(План)																																																																											
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>				(План)																																																																											
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																											3/6		7		7 3/6																																









№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 9														Семестр А														Итого за курс														Каф.	Семестр	
				Академических часов														Академических часов														Академических часов																
				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	Конс	ИКР	СР	Конт роль	з.е	Неделя	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	Конс	ИКР	СР	Конт роль	з.е	Неделя	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	Конс	ИКР	СР	Конт роль	Всего	Неделя			
ИТОГО (с факультативами)					936										26	17		1332										37	26		2268											63	43					
ИТОГО по ОП (без факультативов)					936										26			1332										37			2268										63							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			55.7													51.3													53.5																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			36													27													31.5																		
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			14.8													1.9													8.4																		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			15.4													2													8.7																		
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																															
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>					936	254	108		136	10						664	18	26	ТО: 16 1/2 Э: 1/2	1008	38	18		18	2					952	18	28	ТО: 19 1/3 Э: 2/3	1944	292	126		154	12				1616	36	54	ТО: 35 5/6 Э: 1 1/6		
1	Б1.В.02	Двигателестроение	Б1.В	За ЗаО	252	92	44		44	4					160	7		Эк ЗаО	144	38	18		18	2				88	18	4		Эк За ЗаО(2)	396	130	62		62	6			248	18	11			456789A		
2	Б1.В.02.03	Технология производства ЭРД и ЭУ	Б1.В	ЗаО	108	34	16		16	2					74	3		ЗаО	108	34	16		16	2				88	18	4		Эк За	108	34	16		16	2		74	18	3			3	89		
3	Б1.В.02.09	Испытания и надежность ЭРД	Б1.В	За	144	58	28		28	2					86	4		Эк	144	38	18		18	2				88	18	4		Эк За	288	96	46		46	4		174	18	8			3	9A		
4	Б1.В.02.11(К)	Зачет с оценкой по модулю "Двигателестроение"	Б1.В															ЗаО														ЗаО													3			
5	Б1.В.03	Производственно-технологический модуль	Б1.В	За(2) ЗаО	216	104	44		56	4					112	6			За(2) ЗаО	216	104	44		56	4						За(2) ЗаО	216	104	44		56	4		112	18	6			679				
6	Б1.В.03.03	Вычислительные технологии инженерных расчетов	Б1.В	ЗаО	108	52	22		28	2					56	3			ЗаО	108	52	22		28	2				88	18	4		ЗаО	108	52	22		28	2		56	18	3			3	9	
7	Б1.В.03.04	Технология конструкционных материалов	Б1.В	За	108	52	22		28	2					56	3			За	108	52	22		28	2				88	18	4		За	108	52	22		28	2		56	18	3			3	9	
8	Б1.В.03.06(К)	Зачет по модулю "Производственно-технологический модуль"	Б1.В	За															За													За												3				
9	Б1.В.ДВ.02.01	Конструкторский	Б1.В	Эк За	108	56	22		32	2					34	18	3		Эк За	108	56	22		32	2				88	18	4		Эк За	108	56	22		32	2		34	18	3			789		
10	Б1.В.ДВ.02.01.03	Конструкция, расчет и ресурс ЭРД и ЭУ	Б1.В	Эк	108	56	22		32	2					34	18	3		Эк	108	56	22		32	2				88	18	4		Эк	108	56	22		32	2		34	18	3			3	89	
11	Б1.В.ДВ.02.01.05(К)	Зачет по модулю "Конструкторский"	Б1.В	За															За													За												3				
12	Б1.В.ДВ.02.02	Технологический	Б1.В	Эк За	144	58	20		36	2					68	18	4		Эк За	144	58	20		36	2				88	18	4		Эк За	144	58	20		36	2		68	18	4			789		
13	Б1.В.ДВ.02.02.01	Теория и расчет ЭРД	Б1.В	Эк	144	58	20		36	2					68	18	4		Эк	144	58	20		36	2				88	18	4		Эк	144	58	20		36	2		68	18	4			3	789	
14	Б1.В.ДВ.02.02.05(К)	Зачет по модулю "Технологический"	Б1.В	За															За													За												3				
15	Б2.О.02(Па)	Производственная преддипломная практика	Б2.О																ЗаО	864							24			864			ЗаО	864						864	18	24			3	A		
16	Б2.В.01(П)	Производственная проектная практика	Б2.В	ЗаО	324										324	9			ЗаО	324											ЗаО	324						324	18	9			3	9				
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк За(4) ЗаО(3)														Эк ЗаО(2)														Эк(2) За(4) ЗаО(5)																
<b>ПРАКТИКИ</b>				(План)																																												
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>				(План)																																												
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы																		324									324	9	6						324				324	9	6					
	Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы																			216									216	6	4						216			216	6	4	3			A	
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																																