

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФГАОУ ВО "Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта" □  
Образовательно-научный кластер «Институт высоких технологий»

План одобрен Ученым советом вуза □  
Протокол № 72 от 24.03.2026 г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по образовательной программе базового высшего образования

15.03.01

15.03.01 Машиностроение

Профиль: Технологии и оборудование машиностроительных производств  
Высшая школа: Высшая школа киберфизических систем

Квалификация: Инженер-машиностроитель

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5 л.

Образовательный стандарт (СУОС) № 18 от 25.12.2025

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский

производственно-технологический

организационно-управленческий



№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя														
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	СР	Контр оль			Всего	Неделя												
ИТОГО (с факультативами)				954									25	16 5/6		1350										36	24 1/6		2304								61	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				918									24			1350										36			2268							60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			56,7												58,8												57,8												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)															30,9													15,5											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			18,1												25,8													22											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			19,2												27,4													23,3											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			3,3												3,6													3,5											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				954	391	128	42	202	19		563		25	ТО: 16 5/6□ Э:		918	464	132	84	224	24		418	36	24	ТО: 15□ Э: 1 1/6		1872	855	260	126	426	43		981	36	49	ТО: 31 5/6□ Э: 1 1/6		
1	Б1.0.01	История России													За	72	66	32		32	2		6		2		За	72	66	32		32	2		6		2	15	23	
2	Б1.0.02	Основы российской государственности	ЗаО	72	62	20		40	2		10		2														ЗаО	72	62	20		40	2		10		2	15	1	
3	Б1.0.03	Философия	За	72	34	16		16	2		38		2														За	72	34	16		16	2		38		2	15	1	
4	Б1.0.05	Критическое мышление													За	36	26			24	2		10		1		За	36	26			24	2		10		1	15	2	
5	Б1.0.06	Иностранный язык	За	72	48		42		6		24		2		Эк	108	60		54		6		30	18	3		Эк За	180	108		96		12		54	18	5	18	1234	
6	Б1.0.07	Высшая математика	ЗаО	108	38	18		18	2		70		3		За	108	38	18		18	2		70		3		За ЗаО	216	76	36		36	4		140		6	2	1234	
7	Б1.0.08	Русский язык и культура речи	За	108	38	18		18	2		70		3													За	108	38	18		18	2		70		3	2	1		
8	Б1.0.10	Правоведение	За	36	18	18					18		1		ЗаО	72	38	18		18	2		34		2		За ЗаО	108	56	36		18	2		52		3	2	12	
9	Б1.0.12	Компьютерные технологии в профессиональной деятельности													За	72	54	20	30		4		18		2		За	72	54	20	30		4		18		2	2	2	
10	Б1.0.13	Физика	ЗаО	288	46	20		24	2		242		8														ЗаО	288	46	20		24	2		242		8	2	1	
11	Б1.0.14	Химия													ЗаО	252	46	20		24	2		206		7		ЗаО	252	46	20		24	2		206		7	2	2	
12	Б1.0.19	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	ЗаО	108	38	18		18	2		70		3		Эк	72	32			30	2		22	18	2		Эк ЗаО	180	70	18		48	4		92	18	5	2	123	
13	Б1.0.26	Экономическая культура и финансовая грамотность													За	72	50	24		24	2		22		2		За	72	50	24		24	2		22		2	9	2	
14	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		54	54			54							За	54	54			54							За	108	108			108						13	123456	
15	ФТД.В.01	Стратегии личностно-профессионального развития	За	36	15			14	1		21		1														За	36	15			14	1		21		1	2	1	
ПРАКТИКИ																432	4			4			428	12	8			432	4			4		428	12	8				
	Б2.0.01(У)	Учебная ознакомительная практика													ЗаО	324	2			2			322	9	6		ЗаО	324	2			2		322	9	6	2	2		
	Б2.0.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика													ЗаО	108	2			2			106	3	2		ЗаО	108	2			2		106	3	2	2	24689		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																								
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				За(5) ЗаО(4)											Эк(2) За(5) ЗаО(4)											Эк(2) За(10) ЗаО(8)														
КАНИКУЛЫ														3/6												8												8 3/6		





№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестр						
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	СР					Контр оль	Всего		
ИТОГО (с факультативами)				<b>864</b>									<b>24</b>	16 5/6		<b>1296</b>											<b>36</b>	23 1/6		<b>2160</b>										<b>60</b>			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>864</b>									<b>24</b>			<b>1296</b>											<b>36</b>			<b>2160</b>									<b>60</b>	40			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>55,2</b>												<b>57,5</b>													<b>56,4</b>														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>12</b>												<b>27</b>													<b>19,5</b>														
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>20,9</b>												<b>21,7</b>													<b>21,3</b>														
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>22,5</b>												<b>23,2</b>													<b>22,9</b>														
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																										
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>864</b>	<b>344</b>	<b>124</b>	<b>134</b>	<b>62</b>	<b>24</b>			<b>502</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	ТО: 15 1/3□ Э: 1 1/2		<b>1080</b>	<b>428</b>	<b>154</b>	<b>106</b>	<b>140</b>	<b>28</b>			<b>634</b>	<b>18</b>	<b>30</b>	ТО: 18 1/2□ Э: 2/3		<b>1944</b>	<b>772</b>	<b>278</b>	<b>240</b>	<b>202</b>	<b>52</b>		<b>1136</b>	<b>36</b>	<b>54</b>	ТО: 33 5/6□ Э: 2 1/6			
1	Б1.О.22	Техническая термодинамика и теплотехника	Эк	144	48	20	4	20	4			78	18	4														Эк	144	48	20	4	20	4		78	18	4		2	7		
2	Б1.О.23	Системы управления и программирования оборудования с числовым программным управлением														ЗаО	72	56	14	14	24	4			16	2			ЗаО	72	56	14	14	24	4		16		2		2	89А	
3	Б1.О.24	Охрана труда на предприятиях отрасли	ЗаО	108	52	20	4	24	4					56	3														ЗаО	108	52	20	4	24	4		56		3		2	7	
4	Б1.О.29	Контроль соответствия качества изделий машиностроения требованиям технической документации														ЗаО	108	38	18		18	2			70	3			ЗаО	108	38	18		18	2		70		3		2	8	
5	Б1.О.31	Подъемно-транспортные и грузозачные устройства в машиностроении	За	288	38	18	18		2			250		8															За	288	38	18	18		2		250		8		2	7	
6	Б1.В.02	Системы автоматизированного проектирования изделий и технологических процессов машиностроения	ЗаО	72	58	18	36		4			14		2		ЗаО	72	40	18	18		4			32	2			ЗаО(2)	144	98	36	54		8		46		4		2	789	
7	Б1.В.04	Динамика технических систем														За	108	44	18		24	2			64	3			За	108	44	18		24	2		64		3		2	8	
8	Б1.В.07	Цифровые технологии и искусственный интеллект в машиностроении														За	180	54	18	36					126	5			За	180	54	18	36				126		5		2	8	
9	Б1.В.10	Мехатронные и робототехнические устройства в машиностроении	ЗаО	108	50	12	36		2			58		3															ЗаО	108	50	12	36		2		58		3		2	67	
10	Б1.В.11	Диагностика, оценка технического состояния и остаточного ресурса объектов машиностроения														Эк	108	58	18		36	4			32	18	3			Эк	108	58	18		36	4		32	18	3		2	8
11	Б1.В.12	Экологическая безопасность изделий машиностроения	За	72	38	18		18	2			34		2															За	72	38	18		18	2		34		2		2	7	
12	Б1.В.ДВ.01.01	CAD/CAE системы в машиностроении														ЗаО	216	42	20	20		2			174	6			ЗаО	216	42	20	20		2		174		6		2	8	
13	Б1.В.ДВ.01.02	CALS-технологии в машиностроении														ЗаО	216	42	20	20		2			174	6			ЗаО	216	42	20	20		2		174		6		2	8	
14	Б1.В.ДВ.02.01	Сварочные процессы, расчет и проектирование сварных соединений														За	108	56	18	18	14	6			52	3			За	108	56	18	18	14	6		52		3		2	8	
15	Б1.В.ДВ.02.02	Технология и оборудование для сварки машиностроительных конструкций														За	108	56	18	18	14	6			52	3			За	108	56	18	18	14	6		52		3		2	8	
16	Б1.В.ДВ.03.01	Технология восстановления деталей	ЗаО	72	60	18	36		6			12		2														ЗаО	72	60	18	36		6		12		2		2	7		
17	Б1.В.ДВ.03.02	Коррозия и защита от коррозии	ЗаО	72	60	18	36		6			12		2														ЗаО	72	60	18	36		6		12		2		2	7		
18	Б1.В.ДВ.04.01	Методы обеспечения качества машиностроительной продукции														ЗаО	108	40	12		24	4			68	3			ЗаО	108	40	12		24	4		68		3		2	8	
19	Б1.В.ДВ.04.02	Рациональное использование ресурсов машиностроения														ЗаО	108	40	12		24	4			68	3			ЗаО	108	40	12		24	4		68		3		2	8	
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)													216	2			2				214	6	4			216	2			2		214	6	4		4				
	Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика														ЗаО	216	2			2			214	6	4			ЗаО	216	2			2		214	6	4		2	24689		
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																								
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк За(2) ЗаО(4)											Эк За(3) ЗаО(6)											Эк(2) За(5) ЗаО(10)																	
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																											
				3/6											9											9 3/6																	

№	Индекс	Наименование	Семестр 9											Семестр А											Итого за курс											Каф.	Семестр																	
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя																												
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Конс	СР	Контр оль			Всего	Неделя																										
ИТОГО (с факультативами)				<b>900</b>									<b>25</b>	16 5/6		<b>1260</b>									<b>35</b>	23 1/6		<b>2160</b>							<b>60</b>	40																		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>900</b>									<b>25</b>			<b>1260</b>								<b>35</b>				<b>2160</b>						<b>60</b>																				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>53,3</b>												<b>55,5</b>												<b>54,4</b>																										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>												<b>46,3</b>												<b>50,2</b>																										
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>11,4</b>												<b>14,2</b>												<b>12,8</b>																										
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>12,5</b>												<b>15,4</b>												<b>14</b>																										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																																					
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>684</b>	<b>152</b>	<b>60</b>	<b>68</b>	<b>10</b>	<b>14</b>		<b>496</b>	<b>36</b>	<b>19</b>	ТО: 12 1/6□ Э: 2/3		<b>720</b>	<b>184</b>	<b>72</b>	<b>44</b>	<b>54</b>	<b>14</b>		<b>482</b>	<b>54</b>	<b>20</b>	ТО: 12□ Э: 1 1/6		<b>1404</b>	<b>336</b>	<b>132</b>	<b>112</b>	<b>64</b>	<b>28</b>		<b>978</b>	<b>90</b>	<b>39</b>	ТО: 24 1/6□ Э: 1 5/6																
1	Б1.О.23	Системы управления и программирования оборудования с числовым программным управлением	ЗаО	72	18		16			2		54		2		Эк	72	18		16		2		36	18	2		Эк ЗаО	144	36		32		4		90	18	4	2	89А														
2	Б1.О.30	Новые технологические методы и материалы в машиностроении														За	72	38	18		18	2		34		2		За	72	38	18		18	2		34		2	2	А														
3	Б1.В.02	Системы автоматизированного проектирования изделий и технологических процессов машиностроения	Эк	72	40	18	18			4		14	18	2														Эк	72	40	18	18		4		14	18	2	2	789														
4	Б1.В.03	Технологическая оснастка машиностроительных производств	Эк	288	42	18	10	10		4		228	18	8														Эк	288	42	18	10	10	4		228	18	8	2	9														
5	Б1.В.08	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования														Эк	252	50	18	10	18	4		184	18	7		Эк	252	50	18	10	18	4		184	18	7	2	А														
6	Б1.В.09	Технологические процессы производства машин	ЗаО	252	52	24	24			4		200		7		Эк КР	252	40	18		18	4		194	18	7		Эк ЗаО КР	504	92	42	24	18	8		394	18	14	2	9А														
7	Б1.В.13	Процессы формообразования и инструменты														За	72	38	18	18		2		34		2		За	72	38	18	18		2		34		2	2	А														
<b>ПРАКТИКИ</b>				216							216		6	4		216	2			2			214		6	4		432	2			2		430		12	8																	
	Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	ЗаО	216							216		6	4														ЗаО	216						216		6	4	2	24689														
	Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика														ЗаО	216	2			2		214		6	4		ЗаО	216	2			2		214		6	4	2	А														
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																324	3					3	321		9	6		324	3				3	321		9	6																	
	Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы															216	2				2	214		6	4			216	2			2	214		6	4	2	А															
	Б3.О.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы															108	1				1	107		3	2			108	1			1	107		3	2	2	А															
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк(2) ЗаО(3)												Эк(3) За(2) ЗаО КР												Эк(5) За(2) ЗаО(4) КР																										
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																																						
													3/6														9														9 3/6													