ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
БФУ
Сертификат: 342106E6BEB0891F7F96F99B3B8407
Владелец: Федоров Александр Александрович
Действителен: с 20.12.2022 до 22.03.2024

Министерство науки и высшего образования РФ

Балтийский федеральный университет имени И. Канта
Инженерно-технический институт

УТВЕРЖДАЮ

ВрИО ректора *Федоров А.А.*

«20» 02 2020

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 30

20.02.20

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.01

Машиностроение

Профиль: Оборудование и технология сборочно-сварочного производства

Кафедра: Машиноведения и технических систем

Факультет: Инженерно-технический институт

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 957 от 03.09.2015

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.031	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНОЛОГИЯМ МАТЕРИАЛООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА

+	*Виды профессиональной деятельности*
+	проектно-конструкторская
+	производственно-технологическая

СОГЛАСОВАНО

ИО первого проректора – проректора по образовательной деятельности _____ / Кукса И.Ю./

Руководитель службы обеспечения образовательного процесса _____ / Полуян К.Л./

Директор _____ / Корягин С.И./

Вед.менеджер _____ / Картушина И.Г./

Учебный план бакалавриата '15 03 01-МашиностроениеО1-2020.plx', код направления 15.03.01, год начала подготовки 2020

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																		К	*									*									*				У										
																		К	*							*															У										
										*								К	*																						У										
																		К	*																						У										
																		*	*																						У										
																		*	К																*				У			*										
II																			К																											К	К	К	К	К	К	К	К
III																			К																					П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К
IV																			К																Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	16 5/6	19 1/6	36	18	25	43	18	20	38	18	15	33	150
У	Учебная практика		4	4										4
П	Производственная практика		2	2					6	6				8
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											6	6	6
К	Каникулы	5/6	7	7 5/6	1	8	9	1	7	8	1	8	9	33 5/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)										2 1/6 (13 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		19	33	**52**	19	33	**52**	19	33	**52**	19	33	**52**	208

План Учебный план бакалавриата '15 03 01-МашиностроениеО1-2020.plx', код направления 15.03.01, профиль : Оборудование и технология сборочно-сварочного производства, год начала подготовки 2020

-	-	-	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов			Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закреп ленная	-
											Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Экспертное	Контакт часы	СР	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)																				
Базовая часть																				
+	Б1.Б.01	**Модуль 1 Общекультурных компетенций**	**22**	**111**			15	**540**	**201.45**	**338.55**	10	5								**ОК-7; ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОК-2; ОК-1; ОК-5; ПК-9; ПК-8**
+	Б1.Б.01.01	История		1			3	108	36.25	71.75	3								22	ОК-2
+	Б1.Б.01.02	Философия		1			3	108	36.25	71.75	3								23	ОК-1
+	Б1.Б.01.03	Профессиональные коммуникации		1			3	108	36.25	71.75	3								16	ОК-5; ОК-6; ОК-7
+	Б1.Б.01.04	Организация деятельности машиностроительного предприятия	2				3	108	44.35	63.65		3							33	ОК-3; ПК-8
+	Б1.Б.01.05	Правовые аспекты деятельности предприятий машиностроения	2				3	108	48.35	59.65	1	2							33	ОК-4; ПК-9
+	Б1.Б.02	**Модуль 2 Информационно-интеллектуальные технологии в машиностроении с основами моделирования**	**1**	**12**			9	**324**	**144.85**	**179.15**	7	2								**ОПК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-6**
+	Б1.Б.02.01	Инженерная информатика	1				3	108	54.35	53.65	3								33	ОПК-3; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-5
+	Б1.Б.02.02	Информационные технологии и основы моделирования в машиностроении		12			6	216	90.5	125.5	4	2							33	ОПК-3; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-1; ПК-6
+	Б1.Б.03	**Модуль 3 Естественно-научные компетенции**	**2**	**22**			9	**324**	**132.85**	**191.15**		9								**ОПК-1; ОПК-4**
+	Б1.Б.03.01	Физика	2				3	108	44.35	63.65		3							3	ОПК-4; ОПК-1
+	Б1.Б.03.02	Химия		2			3	108	44.25	63.75		3							11	ОПК-4; ОПК-1
+	Б1.Б.03.03	Экология		2			3	108	44.25	63.75		3							9	ОПК-4; ОПК-1
+	Б1.Б.04	**Модуль 4 Инженерно-технические компентенции**	**1334**	**23**	**3**		25	**900**	**355.15**	**544.85**	2	3	17	3						**ОПК-3; ОПК-4; ОПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-5; ПК-19; ПК-18; ПК-12; ПК-11; ППК-2**
+	Б1.Б.04.01	Метрология, стандартизация и сертификация	3				4	144	58.35	85.65			4						33	ОПК-1; ПК-10; ПК-19; ПК-12; ППК-2
+	Б1.Б.04.02	Материаловедение и технология конструкционных материалов, основы технологии конструкционных материалов	3				9	324	110.35	213.65			9						33	ОПК-4; ОПК-1; ПК-5; ПК-11; ПК-18
+	Б1.Б.04.03	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	1	23			6	216	106.85	109.15	2	3	1						33	ОПК-3; ОПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-12
+	Б1.Б.04.04	Основы электротехники и теплотехники	4		3		6	216	79.6	136.4			3	3					33	ОПК-1; ПК-18
+	Б1.Б.05	**Модуль 5 Техническая механика**	**34**		**4**	**4**	14	**504**	**206.95**	**297.05**			4	10						**ОПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-11; ПК-18**
+	Б1.Б.05.01	Теоретическая и прикладная механика	3				4	144	58.35	85.65			4						33	ОПК-1; ПК-18
+	Б1.Б.05.02	Сопротивление материалов, детали машин и основы конструирования	4			4	6	216	90.35	125.65				6					33	ОПК-1; ПК-7; ПК-5; ПК-11; ПК-18
+	Б1.Б.05.03	Основы механики деформируемого твердого тела, жидкости и газа			4		4	144	58.25	85.75				4					33	ОПК-1; ПК-18
+	Б1.Б.06	**Модуль 6 Основы технологии машиностроения**	**668**		**77**	**6**	20	**720**	**307.55**	**412.45**						9	6	5		**ОПК-4; ОПК-1; ОК-9; ОПК-5; ОПК-3; ПК-6; ППК-1; ПК-13; ПК-16; ПК-14; ПК-17; ПК-15**
+	Б1.Б.06.01	Основное технологическое оборудование и станочное, инструментальное обеспечение автоматизированного производства	6		7		6	216	102.6	113.4						4	2		33	ОПК-1; ОПК-4; ППК-1; ПК-13; ПК-15; ПК-17
+	Б1.Б.06.02	Технологическая подготовка производства	6			6	5	180	74.35	105.65						5			33	ОПК-1; ОПК-4; ППК-1; ПК-13; ПК-14; ПК-16
+	Б1.Б.06.03	Диагностика, оценка технического состояния и остаточного ресурса объектов машиностроения			7		4	144	58.25	85.75							4		33	ОК-9; ОПК-4; ПК-15; ПК-17
+	Б1.Б.06.04	Системы управления и программирования оборудования с числовым программным управлением	8				5	180	72.35	107.65								5	33	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-6
+	Б1.Б.07	Безопасность жизнедеятельности		2			2	72	32.25	39.75		2							9	ОК-9; ОПК-4; ПК-16
+	Б1.Б.08	Иностранный язык		13	4		10	360	180.75	179.25	3	3	2	2					18	ОК-5

План Учебный план бакалавриата '15 03 01-МашиностроениеО1-2020.plx', код направления 15.03.01, профиль : Оборудование и технология сборочно-сварочного производства, год начала подготовки 2020

-	-	-	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов			Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закреп ленная	-
											Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Экспер тное	Контакт часы	СР	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Компетенции
+	Б1.Б.09	Математика	14	23			10	360	145.2	214.8	2	3	2	3					33	ОПК-3; ОПК-1
+	Б1.Б.10	Физическая культура и спорт		3			2	72	70.25	1.75			2						21	ОК-8
							116	*4176*	*1777.25*	*2398.75*	*24*	*27*	*27*	*18*		*9*	*6*	*5*		
Вариативная часть																				
+	Б1.В.01	**Модуль 7 Системы автоматизированного проектирования в машиностроении**	**5**	**478**	**55**		20	**720**	**325.6**	**394.4**				5	10		2	3		**ПК-5; ПК-10; ПК-7; ПК-6; ППК-1; ПК-11; ПК-13; ПК-19; ПК-15; ПК-14; ПК-12; ПК-18; ПК-17; ППК-2**
+	Б1.В.01.01	Системы автоматизированного проектирования изделий машиностроения и технологических процессов			5		5	180	90.25	89.75				2	3				33	ПК-6; ПК-12
+	Б1.В.01.02	Технологическая оснастка производств транспортного машиностроения			5		4	144	58.25	85.75					4				33	ППК-1; ПК-13; ПК-11; ПК-14; ПК-17; ПК-15
+	Б1.В.01.03	Основы теории и устройство автомобиля	5				3	108	44.35	63.65					3				33	ПК-18
+	Б1.В.01.04	Управление качеством в транспортном машиностроении		4			3	108	44.25	63.75				3					33	ПК-5; ПК-7; ПК-10; ПК-19; ППК-2
+	Б1.В.01.05	Эргономические основы проектирования		7			2	72	44.25	27.75							2		33	ПК-5; ПК-13
+	Б1.В.01.06	Внутризаводской транспорт		8			3	108	44.25	63.75								3	33	ПК-11; ПК-13
+	Б1.В.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту		246				328	318.75	9.25									21	ОК-8; ПК-16
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору**			**4**		4	**144**	**58.25**	**85.75**				4						**ОК-9; ОК-4; ОПК-4; ПК-16**
+	Б1.В.ДВ.01.01	Охрана труда на машиностроительном предприятии			4		4	144	58.25	85.75				4					33	ОК-9; ОК-4; ОПК-4; ПК-16
-	Б1.В.ДВ.01.02	Защита интеллектуальной собственности			4		4	144	58.25	85.75				4					33	ОК-9; ОК-4; ОПК-4; ПК-16
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору**	**6**				10	**360**	**60.25**	**299.75**						10				**ОК-3; ПК-8**
+	Б1.В.ДВ.02.01	Организация производства и технико-экономическое обоснование проектных решений	6				10	360	60.25	299.75						10			33	ОК-3; ПК-8
-	Б1.В.ДВ.02.02	Бизнес-планирование и контроллинг на машиностроительном предприятии	6				10	360	60.25	299.75						10			33	ОК-3; ПК-8
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору**	**4**	**5**			12	**432**	**130.6**	**301.4**				6	6					**ПК-5; ПК-18**
+	Б1.В.ДВ.03.01	Сварочные процессы, расчет и проектирование сварных соединений	4	5			12	432	130.6	301.4				6	6				33	ПК-5; ПК-18
-	Б1.В.ДВ.03.02	Процессы формообразования и инструменты	4	5			12	432	130.6	301.4				6	6				33	ПК-5; ПК-18
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору**			**8**		14	**504**	**86.25**	**417.75**							7	7		**ППК-1; ПК-13; ПК-11; ПК-14; ПК-17; ПК-15**
+	Б1.В.ДВ.04.01	Технология и оборудование для сварки машиностроительных конструкций			8		14	504	86.25	417.75							7	7	33	ППК-1; ПК-13; ПК-11; ПК-14; ПК-17; ПК-15
-	Б1.В.ДВ.04.02	Технология и оборудование получения неразъемных соединений			8		14	504	86.25	417.75							7	7	33	ППК-1; ПК-11; ПК-17; ПК-13; ПК-15; ПК-14
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору**		**5**			6	**216**	**54.25**	**161.75**					6					**ПК-6; ПК-11; ПК-15; ПК-12; ПК-14; ПК-13**
+	Б1.В.ДВ.05.01	Робототехнические устройства		5			6	216	54.25	161.75					6				33	ПК-6; ПК-11; ПК-15; ПК-12; ПК-14; ПК-13
-	Б1.В.ДВ.05.02	Программирование для автоматизированного оборудования		5			6	216	54.25	161.75					6				33	ПК-6; ПК-11; ПК-15; ПК-12; ПК-14; ПК-13
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору**		**8**		**8**	15	**540**	**76.25**	**463.75**							8	7		**ПК-5; ПК-12; ПК-11; ПК-14; ПК-13; ППК-2**
+	Б1.В.ДВ.06.01	Технологические процессы в машиностроении		8		8	15	540	76.25	463.75							8	7	33	ПК-5; ПК-12; ПК-11; ПК-14; ПК-13; ППК-2
-	Б1.В.ДВ.06.02	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации		8		8	15	540	76.25	463.75							8	7	33	ПК-5; ПК-11; ПК-12; ПК-14; ПК-13; ППК-2
+	Б1.В.ДВ.07	**Minor 5 семестр**		**5**			5	**180**	**34.25**	**145.75**					5					**ОК-7; ПКУ-1**
+	Б1.В.ДВ.07.01	Модуль личностно-ориентированного совершенствования		5			5	180	34.25	145.75					5				15	ОК-7; ПКУ-1
-	Б1.В.ДВ.07.02	Модуль предпринимательский		5			5	180	34.25	145.75					5				36	ОК-7; ПКУ-1

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля: Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	з.е. Экспертное	Итого акад.часов Экспертное	Контакт часы	СР	Курс 1 Сем. 1 з.е.	Сем. 2 з.е.	Курс 2 Сем. 3 з.е.	Сем. 4 з.е.	Курс 3 Сем. 5 з.е.	Сем. 6 з.е.	Курс 4 Сем. 7 з.е.	Сем. 8 з.е.	Закрепленная Код	Компетенции
-	Б1.В.ДВ.07.03	Модуль педагогический		5			5	180	34.25	145.75					5				26	ОК-7; ПКУ-1
-	Б1.В.ДВ.07.04	Модуль информационно-технологический		5			5	180	34.25	145.75					5				7	ОК-7; ПКУ-1
-	Б1.В.ДВ.07.05	Модуль коммуникационный		5			5	180	34.25	145.75					5				16	ОК-7; ПКУ-1
+	Б1.В.ДВ.08	**Minor 6 семестр**		**6**			5	**180**	**34.25**	**145.75**						5				**ОК-7; ПКУ-1**
+	Б1.В.ДВ.08.01	Модуль личностно-ориентированного совершенствования		6			5	180	34.25	145.75						5			15	ОК-7; ПКУ-1
-	Б1.В.ДВ.08.02	Модуль предпринимательский		6			5	180	34.25	145.75						5			36	ОК-7; ПКУ-1
-	Б1.В.ДВ.08.03	Модуль педагогический		6			5	180	34.25	145.75						5			26	ОК-7; ПКУ-1
-	Б1.В.ДВ.08.04	Модуль информационно-технологический		6			5	180	34.25	145.75						5			7	ОК-7; ПКУ-1
-	Б1.В.ДВ.08.05	Модуль коммуникационный		6			5	180	34.25	145.75						5			16	ОК-7; ПКУ-1
							91	*3604*	*1178.7*	*2425.3*				*15*	*27*	*15*	*17*	*17*		
							207	*7780*	*2955.95*	*4824.05*	*24*	*27*	*27*	*33*	*27*	*24*	*23*	*22*		
Блок 2.Практики																				
Вариативная часть																				
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			2		6	216	2.25	213.75		6							33	ОК-9; ОПК-2; ОК-6; ОК-4; ОК-5; ОК-3; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-4; ПК-6; ПК-5; ПКУ-1
+	Б2.В.02(П)	Производственная по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			26		12	432	4.5	427.5		3				9			33	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-3; ОПК-2; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-7; ПК-5; ПК-6; ППК-1; ПК-11; ПК-17; ПК-16; ПК-19; ПК-18; ПК-13; ПК-12; ПК-15; ПК-14; ПКУ-1; ППК-2
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика			8		6	216	2.25	213.75								6	33	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-7; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ППК-1; ПК-17; ПК-16; ПК-19; ПК-18; ПК-12; ПК-11; ПК-13; ПК-15; ПК-14; ППК-2
							24	*864*	*9*	*855*		*9*				*9*		*6*		
							24	*864*	*9*	*855*		*9*				*9*		*6*		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																				
Базовая часть																				
+	Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы					6	216	2	214								6	33	ОПК-1; ОК-9; ОК-8; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-3; ОК-3; ОК-2; ОК-1; ОК-4; ОК-7; ОК-6; ОК-5; ПК-6; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-7; ПК-8; ППК-1; ПК-17; ПК-16; ПК-19; ПК-18; ПК-12; ПК-11; ПК-13; ПК-15; ПК-14; ПКУ-1; ППК-2
+	Б3.Б.02(Д)	Процедура защиты выпускной квалификационной работы					3	108	1	107								3	33	ОПК-1; ОК-9; ОК-8; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-3; ОК-3; ОК-2; ОК-1; ОК-4; ОК-7; ОК-6; ОК-5; ПК-6; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-7; ПК-8; ППК-1; ПК-17; ПК-16; ПК-19; ПК-18; ПК-12; ПК-11; ПК-13; ПК-15; ПК-14; ПКУ-1; ППК-2
							9	*324*	*3*	*321*								*9*		
							9	*324*	*3*	*321*								*9*		
ФТД.Факультативы																				
Вариативная часть																				
+	ФТД.В.01	Коррозия и защита от коррозии		5			2	72	36.25	35.75					2				33	ПК-5; ПК-18
+	ФТД.В.02	Производственный персонал машиностроительных предприятий		7			2	72	36.25	35.75							2		33	ППК-1; ПК-16
+	ФТД.В.03	Утилизация отходов машиностроительного производства		8			3	108	66.25	41.75							1	2	33	ОПК-4; ПК-11
							7	*252*	*138.75*	*113.25*					*2*		*3*	*2*		
							7	*252*	*138.75*	*113.25*					*2*		*3*	*2*		

КУРС 1 Учебный план бакалавриата '15 03 01-МашиностроениеО1-2020.plx', код направления 15.03.01, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Семестр 1													Семестр 2													Итого за курс													Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов										з.е.	Недель	Контроль	Академических часов										з.е.	Недель	Контроль	Академических часов										з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	ИКР	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	ИКР	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	ИКР	СР	Конт роль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)				930										24	16 5/6		1362										36	25 1/6		2292										60	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				930										24			1362										36			2292										60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		55.3													54.2													54.8													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																										
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		19.3													21.9													20.6													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.		19.4													22													20.7													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.9													3.4													3.7													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				930	390.3	144	90	154			2.3	539.7		24	ТО: 16 5/6 Э:		1038	484.8	142	88	252			2.8	553.2		27	ТО: 19 1/6 Э:		1968	875.1	286	178	406			5.1	1092.9		51	ТО: 36 Э:		
1	Б1.Б.01	Модуль 1 Общекультурных компетенций	За(3)	360	126.75	72		54			0.75	233.25		10		Эк(2)	180	74.7	30		44			0.7	105.3		5		Эк(2) За(3)	540	201.45	102		98			1.45	338.55		15			12
2	Б1.Б.01.01	История	За	108	36.25	18		18			0.25	71.75		3															За	108	36.25	18		18			0.25	71.75		3		22	1
3	Б1.Б.01.02	Философия	За	108	36.25	18		18			0.25	71.75		3															За	108	36.25	18		18			0.25	71.75		3		23	1
4	Б1.Б.01.03	Профессиональные коммуникации	За	108	36.25	18		18			0.25	71.75		3															За	108	36.25	18		18			0.25	71.75		3		16	1
5	Б1.Б.01.04	Организация деятельности машиностроительного предприятия														Эк	108	44.35	20		24			0.35	63.65		3		Эк	108	44.35	20		24			0.35	63.65		3		33	2
6	Б1.Б.01.05	Правовые аспекты деятельности предприятий машиностроения		36	18	18						18		1		Эк	72	30.35	10		20			0.35	41.65		2		Эк	108	48.35	28		20			0.35	59.65		3		33	12
7	Б1.Б.02	Модуль 2 Информационно-интеллектуальные технологии в машиностроении с основами моделирования	Эк За	252	90.6	36	54				0.6	161.4		7		За	72	54.25	20	34				0.25	17.75		2		Эк За(2)	324	144.85	56	88				0.85	179.15		9			12
8	Б1.Б.02.01	Инженерная информатика	Эк	108	54.35	18	36				0.35	53.65		3															Эк	108	54.35	18	36				0.35	53.65		3		33	1
9	Б1.Б.02.02	Информационные технологии и основы моделирования в машиностроении	За	144	36.25	18	18				0.25	107.75		4		За	72	54.25	20	34				0.25	17.75		2		За(2)	216	90.5	38	52				0.5	125.5		6		33	12
10	Б1.Б.03	Модуль 3 Естественно-научные компетенции														Эк За(2)	324	132.85	60		72			0.85	191.15		9		Эк За(2)	324	132.85	60		72			0.85	191.15		9			2
11	Б1.Б.03.01	Физика														Эк	108	44.35	20		24			0.35	63.65		3		Эк	108	44.35	20		24			0.35	63.65		3		3	2
12	Б1.Б.03.02	Химия														За	108	44.25	20		24			0.25	63.75		3		За	108	44.25	20		24			0.25	63.75		3		11	2
13	Б1.Б.03.03	Экология														За	108	44.25	20		24			0.25	63.75		3		За	108	44.25	20		24			0.25	63.75		3		9	2
14	Б1.Б.04	Модуль 4 Инженерно-технические компетенции	Эк	72	36.35	18		18			0.35	35.65		2		За	108	36.25			36			0.25	71.75		3		Эк За	180	72.6	18		54			0.6	107.4		5			1234
15	Б1.Б.04.03	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	Эк	72	36.35	18		18			0.35	35.65		2		За	108	36.25			36			0.25	71.75		3		Эк За	180	72.6	18		54			0.6	107.4		5		33	123
16	Б1.Б.07	Безопасность жизнедеятельности														За	72	32.25	14		18			0.25	39.75		2		За	72	32.25	14		18			0.25	39.75		2		9	2
17	Б1.Б.08	Иностранный язык	За	108	36.25		36				0.25	71.75		3			108	54		54					54		3		За	216	90.25		90				0.25	125.75		6		18	1234
18	Б1.Б.09	Математика	Эк	72	36.35	18		18			0.35	35.65		2		За	108	36.25	18		18			0.25	71.75		3		Эк За	180	72.6	36		36			0.6	107.4		5		33	1234
19	Б1.В.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту		66	64			64				2				За	66	64.25			64			0.25	1.75				За	132	128.25			128			0.25	3.75				21	12456
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(5)													Эк(3) За(7)													Эк(6) За(12)														
ПРАКТИКИ		(План)															324	4.5					4	0.5	319.5		9	6		324	4.5					4	0.5	319.5		9	6		
	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности														ЗаО	216	2.25					2	0.25	213.75		6	4	ЗаО	216	2.25					2	0.25	213.75		6	4		
	Б2.В.02(П)	Производственная по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности														ЗаО	108	2.25					2	0.25	105.75		3	2	ЗаО	108	2.25					2	0.25	105.75		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦІ		(План)																																										
КАНИКУЛЫ															5/6													7													7 5/6		

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '15 03 01-МашиностроениеО1-2020.plx', код направления 15.03.01, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Семестр 3													Семестр 4													Итого за курс													Каф.	Семестры
				Академических часов													Академических часов													Академических часов									з.е.				
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	ИКР	СР	Конт роль	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				972										27	18		1254										33	25		2226										60	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972										27			1254										33			2226										60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54													50.2													52.1													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																									
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		24.4													20.5													22.5													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		24.5													20.7													22.6													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)															2.6													1.3													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				972	440.3	140	88	210			2.3	531.7		27	ТО: 18 Э:		1254	581.65	166	159	250	4		2.65	672.35		33	ТО: 25 Э:		2226	1021.95	306	247	460	4		4.95	1204.05		60	ТО: 43 Эг		
1	Б1.Б.04	Модуль 4 Инженерно-технические компентенции	Эк(2) За ЗаО	612	239.2	76	52	110			1.2	372.8		17		Эк	108	43.35	20	23				0.35	64.65		3		Эк(3) За ЗаО	720	282.55	96	75	110			1.55	437.45		20			1234
2	Б1.Б.04.01	Метрология, стандартизация и сертификация	Эк	144	58.35	22		36			0.35	85.65		4															Эк	144	58.35	22		36			0.35	85.65		4		33	3
3	Б1.Б.04.02	Материаловедение и технология конструкционных материалов, основы технологии конструкционных материалов	Эк	324	110.35	36	18	56			0.35	213.65		9															Эк	324	110.35	36	18	56			0.35	213.65		9		33	3
4	Б1.Б.04.03	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	За	36	34.25		34				0.25	1.75		1															За	36	34.25		34				0.25	1.75		1		33	123
5	Б1.Б.04.04	Основы электротехники и теплотехники	ЗаО	108	36.25	18		18			0.25	71.75		3		Эк	108	43.35	20	23				0.35	64.65		3		Эк ЗаО	216	79.6	38	23	18			0.6	136.4		6		33	34
6	Б1.Б.05	Модуль 5 Техническая механика	Эк	144	58.35	22		36			0.35	85.65		4		Эк ЗаО КР	360	148.6	50	20	74	4		0.6	211.4		10		Эк(2) ЗаО КР	504	206.95	72	20	110	4		0.95	297.05		14			34
7	Б1.Б.05.01	Теоретическая и прикладная механика	Эк	144	58.35	22		36			0.35	85.65		4															Эк	144	58.35	22		36			0.35	85.65		4		33	3
8	Б1.Б.05.02	Сопротивление материалов, детали машин и основы конструирования														Эк КР	216	90.35	30	10	46	4		0.35	125.65		6		Эк КР	216	90.35	30	10	46	4		0.35	125.65		6		33	4
9	Б1.Б.05.03	Основы механики деформируемого твердого тела, жидкости и газа														ЗаО	144	58.25	20	10	28			0.25	85.75		4		ЗаО	144	58.25	20	10	28			0.25	85.75		4		33	4
10	Б1.Б.08	Иностранный язык	За	72	36.25		36				0.25	35.75		2		ЗаО	72	54.25		54				0.25	17.75		2		За ЗаО	144	90.5		90				0.5	53.5		4		18	1234
11	Б1.Б.09	Математика	За	72	36.25	18		18			0.25	35.75		2		Эк	108	36.35	18		18			0.35	71.65		3		Эк За	180	72.6	36		36			0.6	107.4		5		33	1234
12	Б1.Б.10	Физическая культура и спорт	За	72	70.25	24		46			0.25	1.75		2															За	72	70.25	24		46			0.25	1.75		2		21	3
13	Б1.В.01	Модуль 7 Системы автоматизированного проектирования в машиностроении														За	180	90.25	38	26	26			0.25	89.75		5		За	180	90.25	38	26	26			0.25	89.75		5			4578
14	Б1.В.01.01	Системы автоматизированного проектирования изделий машиностроения и технологических процессов															72	46	20	26					26		2			72	46	20	26					26		2		33	45
15	Б1.В.01.04	Управление качеством в транспортном машиностроении														За	108	44.25	18		26			0.25	63.75		3		За	108	44.25	18		26			0.25	63.75		3		33	4
16	Б1.В.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту														За	66	64.25			64			0.25	1.75				За	66	64.25			64			0.25	1.75				21	12456
17	Б1.В.ДВ.01.01	Охрана труда на машиностроительном предприятии														ЗаО	144	58.25	20	8	30			0.25	85.75		4		ЗаО	144	58.25	20	8	30			0.25	85.75		4		33	4
18	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Защита интеллектуальной собственности*														ЗаО	144	58.25	20	8	30			0.25	85.75		4		ЗаО	144	58.25	20	8	30			0.25	85.75		4		33	4
19	Б1.В.ДВ.03.01	Сварочные процессы, расчет и проектирование сварных соединений														Эк	216	86.35	20	28	38			0.35	129.65		6		Эк	216	86.35	20	28	38			0.35	129.65		6		33	45
20	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Процессы формообразования и инструменты*														Эк	216	86.35	20	28	38			0.35	129.65		6		Эк	216	86.35	20	28	38			0.35	129.65		6		33	45
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(4) ЗаО													Эк(4) За(2) ЗаО(3) КР													Эк(7) За(6) ЗаО(4) КР														
ПРАКТИКИ		(План)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦІ		(План)																																									
КАНИКУЛЫ															1													8													9		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата '15 03 01-МашиностроениеО1-2020.plx', ход направления 15.03.01, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Семестр 5													Семестр 6													Итого за курс													Каф.	Семестры
				Академических часов													Академических часов													Академических часов									з.е.				
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	ИКР	СР	Контроль	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				1109										29	18		1253										33	26		2362										62	44		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1037										27			1253										33			2290										60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		61.7													46.5													54.1													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																									
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		15.4													11.1													13.3													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		15.6													11.4													13.5													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.6													3.2													3.4													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1109	378.85	124	88	163	2		1.85	730.15		29	ТО: 18 з.е.		929	290.45	76	30	179	4		1.45	638.55		24	ТО: 20 з.е.		2038	669.3	200	118	342	6		3.3	1368.7		53	ТО: 38 з.е.		
1	Б1.Б.06	Модуль 6 Основы технологии машиностроения														Эк(2) КР	324	132.7	40	30	60	2		0.7	191.3		9		Эк(2) КР	324	132.7	40	30	60	2		0.7	191.3		9			678
2	Б1.Б.06.01	Основное технологическое оборудование и станочное, инструментальное обеспечение автоматизированного производства														Эк	144	58.35	20	10	28			0.35	85.65		4		Эк	144	58.35	20	10	28			0.35	85.65		4		33	67
3	Б1.Б.06.02	Технологическая подготовка производства														Эк КР	180	74.35	20	20	32	2		0.35	105.65		5		Эк КР	180	74.35	20	20	32	2		0.35	105.65		5		33	6
4	Б1.В.01	Модуль 7 Системы автоматизированного проектирования в машиностроении	Эк ЗаО(2)	360	146.85	54	44	48			0.85	213.15		10															Эк ЗаО(2)	360	146.85	54	44	48			0.85	213.15		10			4578
5	Б1.В.01.01	Системы автоматизированного проектирования изделий машиностроения и технологических процессов	ЗаО	108	44.25	18	26				0.25	63.75		3															ЗаО	108	44.25	18	26				0.25	63.75		3		33	45
6	Б1.В.01.02	Технологическая оснастка производств транспортного машиностроения	ЗаО	144	58.25	18	10	30			0.25	85.75		4															ЗаО	144	58.25	18	10	30			0.25	85.75		4		33	5
7	Б1.В.01.03	Основы теории и устройство автомобиля	Эк	108	44.35	18	8	18			0.35	63.65		3															Эк	108	44.35	18	8	18			0.35	63.65		3		33	5
8	Б1.В.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту		65	63			63				2				За	65	63.25			63			0.25	1.75				За	130	126.25			126			0.25	3.75				21	12456
9	Б1.В.ДВ.02.01	Организация производства и технико-экономическое обоснование проектных решений														Эк	360	60.25	20		40			0.25	299.75		10		Эк	360	60.25	20		40			0.25	299.75		10		33	6
10	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Бизнес-планирование и контроллинг на машиностроительном предприятии*														Эк	360	60.25	20		40			0.25	299.75		10		Эк	360	60.25	20		40			0.25	299.75		10		33	6
11	Б1.В.ДВ.03.01	Сварочные процессы, расчет и проектирование сварных соединений	За	216	44.25	18	8	18			0.25	171.75		6															За	216	44.25	18	8	18			0.25	171.75		6		33	45
12	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Процессы формообразования и инструменты*	За	216	44.25	18	8	18			0.25	171.75		6															За	216	44.25	18	8	18			0.25	171.75		6		33	45
13	Б1.В.ДВ.05.01	Робототехнические устройства	За	216	54.25	18	36				0.25	161.75		6															За	216	54.25	18	36				0.25	161.75		6		33	5
14	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Программирование для автоматизированного оборудования*	За	216	54.25	18	36				0.25	161.75		6															За	216	54.25	18	36				0.25	161.75		6		33	5
15	Б1.В.ДВ.07.01	Модуль личностно-ориентированного совершенствования	За	180	34.25	16		16	2		0.25	145.75		5															За	180	34.25	16		16	2		0.25	145.75		5		15	5
16	*Б1.В.ДВ.07.02*	*Модуль предпринимательский*	За	180	34.25	16		16	2		0.25	145.75		5															За	180	34.25	16		16	2		0.25	145.75		5		36	5
17	*Б1.В.ДВ.07.03*	*Модуль педагогический*	За	180	34.25	16		16	2		0.25	145.75		5															За	180	34.25	16		16	2		0.25	145.75		5		26	5
18	*Б1.В.ДВ.07.04*	*Модуль информационно-технологический*	За	180	34.25	16		16	2		0.25	145.75		5															За	180	34.25	16		16	2		0.25	145.75		5		7	5
19	*Б1.В.ДВ.07.05*	*Модуль коммуникационный*	За	180	34.25	16		16	2		0.25	145.75		5															За	180	34.25	16		16	2		0.25	145.75		5		16	5
20	Б1.В.ДВ.08.01	Модуль личностно-ориентированного совершенствования														За	180	34.25	16		16	2		0.25	145.75		5		За	180	34.25	16		16	2		0.25	145.75		5		15	6
21	*Б1.В.ДВ.08.02*	*Модуль предпринимательский*														За	180	34.25	16		16	2		0.25	145.75		5		За	180	34.25	16		16	2		0.25	145.75		5		36	6
22	*Б1.В.ДВ.08.03*	*Модуль педагогический*														За	180	34.25	16		16	2		0.25	145.75		5		За	180	34.25	16		16	2		0.25	145.75		5		26	6
23	*Б1.В.ДВ.08.04*	*Модуль информационно-технологический*														За	180	34.25	16		16	2		0.25	145.75		5		За	180	34.25	16		16	2		0.25	145.75		5		7	6
24	*Б1.В.ДВ.08.05*	*Модуль коммуникационный*														За	180	34.25	16		16	2		0.25	145.75		5		За	180	34.25	16		16	2		0.25	145.75		5		16	6
25	ФТД.В.01	Коррозия и защита от коррозии	За	72	36.25	18		18			0.25	35.75		2															За	72	36.25	18		18			0.25	35.75		2		33	5
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк За(4) ЗаО(2)													Эк(3) За(2) КР													Эк(4) За(6) ЗаО(2) КР														
ПРАКТИКИ		(План)															324	2.25					2	0.25	321.75		9	6		324	2.25					2	0.25	321.75		9	6		
	Б2.В.02(П)	Производственная по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности														ЗаО	324	2.25					2	0.25	321.75		9	6	ЗаО	324	2.25					2	0.25	321.75		9	6		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ		(План)																																									
КАНИКУЛЫ															1													7													8		

КУРС 4 Учебный план бакалавриата '15 03 01-МашиностроениеО1-2020.plx', код направления 15.03.01, год начала подготовки 2020

№	Индекс	Наименование	Семестр 7													Семестр 8												Итого за курс												Каф.	Семестры
				Академических часов													Академических часов												Академических часов									з.е.			
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРП	ИКР	СР	Конт роль	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				936										26	18		1404										39	25		2340										65	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				828										23			1332										37			2160										60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		52													57.6													54.8													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																									
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		12.2													13.6													12.9													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.		12.3													13.7													13													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				936	289	124	54	108	2		1	647		26	ТО: 18 Э:		864	239.35	74	38	122	4		1.35	624.65		24	ТО: 15 Э:		1800	528.35	198	92	230	6		2.35	1271.65		50	ТО: 33 Э:		
1	Б1.Б.06	Модуль 6 Основы технологии машиностроения	ЗаО(2)	216	102.5	36	18	48			0.5	113.5		6		Эк	180	72.35	14	24	34			0.35	107.65		5		Эк ЗаО(2)	396	174.85	50	42	82			0.85	221.15		11			678
2	Б1.Б.06.01	Основное технологическое оборудование и станочное, инструментальное обеспечение автоматизированного производства	ЗаО	72	44.25	18	8	18			0.25	27.75		2															ЗаО	72	44.25	18	8	18			0.25	27.75		2		33	67
3	Б1.Б.06.03	Диагностика, оценка технического состояния и остаточного ресурса объектов машиностроения	ЗаО	144	58.25	18	10	30			0.25	85.75		4															ЗаО	144	58.25	18	10	30			0.25	85.75		4		33	7
4	Б1.Б.06.04	Системы управления и программирования оборудования с числовым программным управлением														Эк	180	72.35	14	24	34			0.35	107.65		5		Эк	180	72.35	14	24	34			0.35	107.65		5		33	8
5	Б1.В.01	Модуль 7 Системы автоматизированного проектирования в машиностроении	За	72	44.25	18		26			0.25	27.75		2		За	108	44.25	18		26			0.25	63.75		3		За(2)	180	88.5	36		52			0.5	91.5		5			4578
6	Б1.В.01.05	Эргономические основы проектирования	За	72	44.25	18		26			0.25	27.75		2															За	72	44.25	18		26			0.25	27.75		2		33	7
7	Б1.В.01.06	Внутризаводской транспорт														За	108	44.25	18		26			0.25	63.75		3		За	108	44.25	18		26			0.25	63.75		3		33	8
8	Б1.В.ДВ.04.01	Технология и оборудование для сварки машиностроительных конструкций		252	36	18	18					216		7		ЗаО	252	50.25	14	14	22			0.25	201.75		7		ЗаО	504	86.25	32	32	22			0.25	417.75		14		33	78
9	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Технология и оборудование получения неразъемных соединений*		252	36	18	18					216		7		ЗаО	252	50.25	14	14	22			0.25	201.75		7		ЗаО	504	86.25	32	32	22			0.25	417.75		14		33	78
10	Б1.В.ДВ.06.01	Технологические процессы в машиностроении		288	38	18	18		2			250		8		За КР	252	38.25	12		24	2		0.25	213.75		7		За КР	540	76.25	30	18	24	4		0.25	463.75		15		33	78
11	*Б1.В.ДВ.06.02*	*Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации*		288	38	18	18		2			250		8		За КР	252	38.25	12		24	2		0.25	213.75		7		За КР	540	76.25	30	18	24	4		0.25	463.75		15		33	78
12	ФТД.В.02	Производственный персонал машиностроительных предприятий	За	72	36.25	18		18			0.25	35.75		2															За	72	36.25	18		18			0.25	35.75		2		33	7
13	ФТД.В.03	Утилизация отходов машиностроительного производства		36	32	16		16				4		1		За	72	34.25	16		16	2		0.25	37.75		2		За	108	66.25	32		32	2		0.25	41.75		3		33	78
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За(2) ЗаО(2)													Эк За(3) ЗаО КР													Эк За(5) ЗаО(3) КР													
ПРАКТИКИ		(План)															216	2.25					2	0.25	213.75		6	4		216	2.25					2	0.25	213.75		6	4		
	Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика														ЗаО	216	2.25					2	0.25	213.75		6	4	ЗаО	216	2.25					2	0.25	213.75		6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦІ		(План)															324	3						3	321		9	6		324	3						3	321		9	6		
	Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы															216	2						2	214		6	4		216	2						2	214		6	4		
	Б3.Б.02(Д)	Процедура защиты выпускной квалификационной работы															108	1						1	107		3	2		108	1						1	107		3	2		
КАНИКУЛЫ															1													8													9		