МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сибирский государственный индустриальный университет

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ *Юрьев А.Б.*

_____ *20___ г.*

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 5 от 30.01.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

15.04.02

Направление подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль): Технологические машины и оборудование

Кафедра: Механики и машиностроения

Институт: передовых инженерных технологий

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Учебный год 2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1026 от 14.08.2020

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.083	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Типы задач профессиональной деятельности
производственно-технологический

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 20-02-2025 08:23:01 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
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									Э	Э	Э							*	*		Э	Э				*				Э	Э									Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II	У	У							Э	Э	Э							*	*		Э	Э	У	У	У	*	П	П		Э	Э			Пд	Пд	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1					Курс 2					Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
У	Теоретическое обучение и практики	8	8	8	8	32	6	8	2 5/6		16 5/6	48 5/6
Э	Экзаменационные сессии	2 4/6	1 2/6	2	2 1/6	8 1/6	2 4/6	1 2/6			4	12 1/6
У	Учебная практика						2				2	2
П	Производственная практика								4		4	4
Пд	Преддипломная практика									8	8	8
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									6	6	6
К	Продолжительность каникул				68 дн	68 дн				63 дн	63 дн	131 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 дн	8 дн	2 дн	3 дн	14 дн	1 дн	8 дн	2 дн	3 дн	14 дн	28 дн
Продолжительность		75 дн	75 дн	72 дн	143 дн	365 дн	75 дн	75 дн	50 дн	165 дн	365 дн	
Високосный год		☐					☐					

План Учебный план магистратуры '15.04.02_о_ПИТММ-25_2.plx', код направления 15.04.02, направленность (профиль) : Технологические машины и оборудование, год начала подготов

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов					Закрепленная кафедра		-
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)									87	3132	3132	552	1851	657			
Обязательная часть									54	1944	1944	336	1185	423			
	+	Б1.О.01	**Универсальный модуль**		**111**	**1**			**9**	**324**	**324**	**56**	**232**	**36**			**УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.3; УК-2.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3**
@	+	Б1.О.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации		1				2	72	72	8	55	9	2	Филологии	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
@	+	Б1.О.01.02	Методология научных исследований			1			3	108	108	16	83	9	3	Менеджмента качества и инноваций	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4
	+	Б1.О.01.03	Устойчивое развитие и стратегия компании		1				2	72	72	16	47	9	77	Экономики и устойчивого развития	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4
@	+	Б1.О.01.04	Разработка и реализация проектов 1		1				2	72	72	16	47	9	3	Менеджмента качества и инноваций	УК-2.3; УК-2.4
	+	Б1.О.02	**Общепрофессиональный модуль**	**13444 45556**	**225**				**45**	**1620**	**1620**	**280**	**953**	**387**			**УК-2.3; УК-2.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3**
	+	Б1.О.02.01	Цифровая аналитика	4					3	108	108	16	56	36	3	Менеджмента качества и инноваций	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3
	+	Б1.О.02.02	Интеллектуальная собственность в цифровой экономике		5				3	108	108	24	75	9	3	Менеджмента качества и инноваций	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
	+	Б1.О.02.03	Научные основы проектирования технологического оборудования		2				3	108	108	16	83	9	80	Механики и машиностроения	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-9.2; ОПК-9.3
	+	Б1.О.02.04	Конструкционные материалы в машиностроении		2				4	144	144	24	111	9	80	Механики и машиностроения	ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3
	+	Б1.О.02.05	Разработка систем менеджмента качества предприятий машиностроительной отрасли	4					3	108	108	16	74	18	3	Менеджмента качества и инноваций	ОПК-3.1; ОПК-3.3
	+	Б1.О.02.06	Стандартизация и сертификация в машиностроении	4					3	108	108	16	74	18	3	Менеджмента качества и инноваций	ОПК-3.1; ОПК-3.2
	+	Б1.О.02.07	Компьютерный инжиниринг технологических машин	45					6	216	216	42	120	54	80	Механики и машиностроения	ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2
	+	Б1.О.02.08	Разработка конструкторско-технологической документации	1					3	108	108	24	30	54	80	Механики и машиностроения	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
	+	Б1.О.02.09	Бизнес-инжиниринг в машиностроении	5					4	144	144	12	78	54	80	Механики и машиностроения	УК-2.3; УК-2.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
	+	Б1.О.02.10	Компьютерное моделирование объектов и процессов машиностроения	6					5	180	180	32	112	36	80	Механики и машиностроения	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3
	+	Б1.О.02.11	Экспертиза технической документации	3					5	180	180	40	95	45	80	Механики и машиностроения	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3
	+	Б1.О.02.12	Производственная и экологическая безопасность в машиностроении	5					3	108	108	18	45	45	80	Механики и машиностроения	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									33	1188	1188	216	666	234			
	+	Б1.В.01	**Универсальный вариативный модуль**		**1233**				**8**	**288**	**288**	**40**	**212**	**36**			**УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4**
@	+	Б1.В.01.01	Технология управления временем		1				2	72	72	8	55	9	3	Менеджмента качества и инноваций	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4
@	+	Б1.В.01.02	Экономика и управление наукоемкими производствами		2				2	72	72	16	47	9	77	Экономики и устойчивого развития бизнеса	УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1
@	+	Б1.В.01.03	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере		3				2	72	72	8	55	9	3	Менеджмента качества и инноваций	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
	+	Б1.В.01.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**3**				**2**	**72**	**72**	**8**	**55**	**9**			**УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4**
@	+	Б1.В.01.ДВ.01.0	Управление конфликтами и стрессами в профессиональной сфере		3				2	72	72	8	55	9	3	Менеджмента качества и инноваций	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4
@	-	Б1.В.01.ДВ.01.0	Этика и культура управления		3				2	72	72	8	55	9	67	Социально-гуманитарных дисциплин	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4
	+	Б1.В.02	**Профессиональный модуль**	**12346**	**6**		**3**	**4**	**25**	**900**	**900**	**176**	**454**	**198**			**УК-1.1; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3**
	+	Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2				3		2	72	72	8	19	9	80	Механики и машиностроения	УК-1.1; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
	+	Б1.В.02.02	Технологическое оборудование и производственные процессы	1234				4	14	504	504	104	211	153	80	Механики и машиностроения	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
	+	Б1.В.02.03	САПР технологических процессов	6					5	180	180	32	121	27	80	Механики и машиностроения	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
	+	Б1.В.02.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**		**6**				**4**	**144**	**144**	**32**	**103**	**9**			**ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3**
	+	Б1.В.02.ДВ.01.0	Оценка технологических проектов		6				4	144	144	32	103	9	80	Механики и машиностроения	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
	-	Б1.В.02.ДВ.01.0	Нормоконтроль документации		6				4	144	144	32	103	9	80	Механики и машиностроения	ПК-2.1; ПК-2.3
Блок 2.Практика									24	864	864	34	824				
Обязательная часть									6	216	216	34	180				
	+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			5			3	108	108		106		80	Механики и машиностроения	УК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2
	+	Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа			7			3	108	108	34	74		80	Механики и машиностроения	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									18	648	648		644				
	+	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			7			6	216	216		214		80	Механики и машиностроения	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
	+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			8			12	432	432		430		80	Механики и машиностроения	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	324	324		312				
Обязательная часть									9	324	324		312				
	+	Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	324	324		312		80	Механики и машиностроения	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ФТД.Факультативные дисциплины									2	72	72	32	40				
@	+	ФТД.01	Основы бережливого производства		3				1	36	36	16	20		3	Менеджмента качества и инноваций	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
@	+	ФТД.02	Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма		3				1	36	36	16	20		67	Социально-гуманитарных дисциплин	УК-6.1

Индекс	Курс 1, Семестр 1									Семестр 2									Семестр 3									Семестр 4								
	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)	16	576	32		64			336	144	14	504	32		64			336	72	15	540	32		64	36		300	108	15	540	32		64	36		291	117
Обязательная часть	12	432	32		48			262	90	7	252	16		24			194	18	5	180	16		24			95	45	12	432	24		48			270	90
Б1.О.01	9	**324**	**24**		**32**			**232**	**36**																											
Б1.О.01.01	2	72			8			55	9																											
Б1.О.01.02	3	108	8		8			83	9																											
Б1.О.01.03	2	72	8		8			47	9																											
Б1.О.01.04	2	72	8		8			47	9																											
Б1.О.02	3	**108**	**8**		**16**			**30**	**54**	7	**252**	**16**		**24**			**194**	**18**	5	**180**	**16**		**24**			**95**	**45**	12	**432**	**24**		**48**			**270**	**90**
Б1.О.02.01																												3	108			16			56	36
Б1.О.02.02																																				
Б1.О.02.03										3	108	8		8			83	9																		
Б1.О.02.04										4	144	8		16			111	9																		
Б1.О.02.05																												3	108	8		8			74	18
Б1.О.02.06																												3	108	8		8			74	18
Б1.О.02.07																												3	108	8		16			66	18
Б1.О.02.08	3	108	8		16			30	54																											
Б1.О.02.09																																				
Б1.О.02.10																																				
Б1.О.02.11																			5	180	16		24			95	45									
Б1.О.02.12																																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	4	144			16			74	54	7	252	16		40			142	54	10	360	16		40	36		205	63	3	108	8		16	36		21	27
Б1.В.01	2	**72**			**8**			**55**	**9**	2	**72**	**8**		**8**			**47**	**9**	4	**144**			**16**			**110**	**18**									
Б1.В.01.01	2	72			8			55	9																											
Б1.В.01.02										2	72	8		8			47	9																		
Б1.В.01.03																			2	72			8			55	9									
Б1.В.01.ДВ.01																			2	**72**			**8**			**55**	**9**									
Б1.В.01.ДВ.01.0																			2	72			8			55	9									
Б1.В.01.ДВ.01.0																			2	72			8			55	9									
Б1.В.02	2	**72**			**8**			**19**	**45**	5	**180**	**8**		**32**			**95**	**45**	6	**216**	**16**		**24**	**36**		**95**	**45**	3	**108**	**8**		**16**	**36**		**21**	**27**
Б1.В.02.01																			2	72			8	36		19	9									
Б1.В.02.02	2	72			8			19	45	5	180	8		32			95	45	4	144	16		16			76	36	3	108	8		16	36		21	27
Б1.В.02.03																																				
Б1.В.02.ДВ.01																																				
Б1.В.02.ДВ.01.0																																				
Б1.В.02.ДВ.01.0																																				
Блок 2.Практика																																				
Обязательная часть																																				
Б2.О.01(У)																																				
Б2.О.02(У)																																				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																				
Б2.В.01(П)																																				
Б2.В.02(Пд)																																				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																				
Обязательная часть																																				
Б3.О.01																																				
ФТД.Факультативные дисциплины																			2	72	16		16			40										
ФТД.01																			1	36	8		8			20										
ФТД.02																			1	36	8		8			20										

Индекс	Курс 2, Семестр 5									Семестр 6									Семестр 7									Семестр 8								
	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)	13	468	30		42			252	144	14	504	48		48			336	72																		
Обязательная часть	13	468	30		42			252	144	5	180	16		16			112	36																		
Б1.О.01																																				
Б1.О.01.01																																				
Б1.О.01.02																																				
Б1.О.01.03																																				
Б1.О.01.04																																				
Б1.О.02	13	**468**	**30**		**42**			**252**	**144**	5	**180**	**16**		**16**			**112**	**36**																		
Б1.О.02.01																																				
Б1.О.02.02	3	108	12		12			75	9																											
Б1.О.02.03																																				
Б1.О.02.04																																				
Б1.О.02.05																																				
Б1.О.02.06																																				
Б1.О.02.07	3	108	6		12			54	36																											
Б1.О.02.08																																				
Б1.О.02.09	4	144	6		6			78	54																											
Б1.О.02.10										5	180	16		16			112	36																		
Б1.О.02.11																																				
Б1.О.02.12	3	108	6		12			45	45																											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										9	324	32		32			224	36																		
Б1.В.01																																				
Б1.В.01.01																																				
Б1.В.01.02																																				
Б1.В.01.03																																				
Б1.В.01.ДВ.01																																				
Б1.В.01.ДВ.01.0																																				
Б1.В.01.ДВ.01.0																																				
Б1.В.02										9	**324**	**32**		**32**			**224**	**36**																		
Б1.В.02.01																																				
Б1.В.02.02																																				
Б1.В.02.03										5	180	16		16			121	27																		
Б1.В.02.ДВ.01										4	**144**	**16**		**16**			**103**	**9**																		
Б1.В.02.ДВ.01.0										4	144	16		16			103	9																		
Б1.В.02.ДВ.01.0										4	144	16		16			103	9																		
Блок 2.Практика	3	108					2	106											9	324			34		2	288		12	432					2	430	
Обязательная часть	3	108					2	106											3	108			34			74										
Б2.О.01(У)	3	108					2	106																												
Б2.О.02(У)																			3	108			34			74										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			6	216					2	214		12	432					2	430	
Б2.В.01(П)																			6	216					2	214										
Б2.В.02(Пд)																												12	432					2	430	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																												9	324					12	312	
Обязательная часть																												9	324					12	312	
Б3.О.01																												9	324					12	312	
ФТД.Факультативные дисциплины																																				
ФТД.01																																				
ФТД.02																																				

@ - дисциплина реализуется с использованием онлайн-курса

КУРС 1   Учебный план магистратуры '15.04.02_о_ПИТММ-25_2.plx', код направления 15.04.02, год начала подготовки 2025

Семестр 1

№	Индекс	Наименование	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	з.е.	Недель
	ИТОГО (с факультативами)			**576**																**16**	10 4/6
	ИТОГО по ОП (без факультативов)			**576**																**16**	
	УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		**54**																	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**																	
		Аудиторная нагрузка		**12**																	
		Контактная работа		**12**																	
	ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			**576**	**96**	**32**				**64**						**336**		**144**		**16**	ТО: 8 Э: 2 2/3
1	Б1.О.01	Универсальный модуль	За(3) ЗаО	**324**	56	24				32						232		36		9	
2	Б1.О.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	За	**72**	8					8						55		9		2	
3	Б1.О.01.02	Методология научных исследований	ЗаО	**108**	16	8				8						83		9		3	
4	Б1.О.01.03	Устойчивое развитие и стратегия компании	За	**72**	16	8				8						47		9		2	
5	Б1.О.01.04	Разработка и реализация проектов 1	За	**72**	16	8				8						47		9		2	
6	Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	Эк	**108**	24	8				16						30		54		3	
7	Б1.О.02.01	Цифровая аналитика																			
8	Б1.О.02.03	Научные основы проектирования технологического оборудования																			
9	Б1.О.02.04	Конструкционные материалы в машиностроении																			
10	Б1.О.02.05	Разработка систем менеджмента качества предприятий машиностроительной отрасли																			
11	Б1.О.02.06	Стандартизация и сертификация в машиностроении																			
12	Б1.О.02.07	Компьютерный инжиниринг технологических машин																			
13	Б1.О.02.08	Разработка конструкторско-технологической документации	Эк	**108**	24	8				16						30		54		3	
14	Б1.О.02.11	Экспертиза технической документации																			
15	Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	За	**72**	8					8						55		9		2	
16	Б1.В.01.01	Технология управления временем	За	**72**	8					8						55		9		2	
17	Б1.В.01.02	Экономика и управление наукоемкими производствами																			
18	Б1.В.01.03	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере																			
19	Б1.В.01.ДВ.01.01	Управление конфликтами и стрессами в профессиональной сфере																			
20	*Б1.В.01.ДВ.01.02*	*Этика и культура управления*																			
21	Б1.В.02	Профессиональный модуль	Эк	**72**	8					8						19		45		2	
22	Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2																			
23	Б1.В.02.02	Технологическое оборудование и производственные процессы	Эк	**72**	8					8						19		45		2	
24	ФТД.01	Основы бережливого производства																			
25	ФТД.02	Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма																			
	ПРАКТИКИ	(План)																			
	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ	(План)																			
	ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ		Эк(2) За(4) ЗаО																		
	КАНИКУЛЫ																				

Семестр 2

№	Индекс	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	з.е.	Недель
	ИТОГО (с факультативами)		**504**																**14**	9 2/6
	ИТОГО по ОП (без факультативов)		**504**																**14**	
	ОП, факультативы (в период ТО)		**54**																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**																	
	Аудиторная нагрузка		**12**																	
	Контактная работа		**12**																	
	ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		**504**	**96**	**32**				**64**						**336**		**72**		**14**	ТО: 8 Э: 1 1/3
1	Б1.О.01																			
2	Б1.О.01.01																			
3	Б1.О.01.02																			
4	Б1.О.01.03																			
5	Б1.О.01.04																			
6	Б1.О.02	За(2)	**252**	40	16				24						194		18		7	
7	Б1.О.02.01																			
8	Б1.О.02.03	За	**108**	16	8				8						83		9		3	
9	Б1.О.02.04	За	**144**	24	8				16						111		9		4	
10	Б1.О.02.05																			
11	Б1.О.02.06																			
12	Б1.О.02.07																			
13	Б1.О.02.08																			
14	Б1.О.02.11																			
15	Б1.В.01	За	**72**	16	8				8						47		9		2	
16	Б1.В.01.01																			
17	Б1.В.01.02	За	**72**	16	8				8						47		9		2	
18	Б1.В.01.03																			
19	Б1.В.01.ДВ.01.01																			
20	*Б1.В.01.ДВ.01.02*																			
21	Б1.В.02	Эк	**180**	40	8				32						95		45		5	
22	Б1.В.02.01																			
23	Б1.В.02.02	Эк	**180**	40	8				32						95		45		5	
24	ФТД.01																			
25	ФТД.02																			
	ПРАКТИКИ																			
	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ																			
	ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Эк За(3)																		
	КАНИКУЛЫ																			

Семестр 3

№	Индекс	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	з.е.	Недель
	ИТОГО (с факультативами)		**612**																**17**	10
	ИТОГО по ОП (без факультативов)		**540**																**15**	
	ОП, факультативы (в период ТО)		**54**																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**																	
	Аудиторная нагрузка		**12**																	
	Контактная работа		**12**																	
	ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		**540**	**96**	**32**				**64**		**36**				**300**		**108**		**15**	ТО: 8 Э: 2
1	Б1.О.01																			
2	Б1.О.01.01																			
3	Б1.О.01.02																			
4	Б1.О.01.03																			
5	Б1.О.01.04																			
6	Б1.О.02	Эк	**180**	40	16				24						95		45		5	
7	Б1.О.02.01																			
8	Б1.О.02.03																			
9	Б1.О.02.04																			
10	Б1.О.02.05																			
11	Б1.О.02.06																			
12	Б1.О.02.07																			
13	Б1.О.02.08																			
14	Б1.О.02.11	Эк	**180**	40	16				24						95		45		5	
15	Б1.В.01	За(2)	**144**	16					16						110		18		4	
16	Б1.В.01.01																			
17	Б1.В.01.02																			
18	Б1.В.01.03	За	**72**	8					8						55		9		2	
19	Б1.В.01.ДВ.01.01	За	**72**	8					8						55		9		2	
20	*Б1.В.01.ДВ.01.02*	За	**72**	8					8						55		9		2	
21	Б1.В.02	Эк КП	**216**	40	16				24		36				95		45		6	
22	Б1.В.02.01	КП	**72**	8					8		36				19		9		2	
23	Б1.В.02.02	Эк	**144**	32	16				16						76		36		4	
24	ФТД.01	За	**36**	16	8				8						20				1	
25	ФТД.02	За	**36**	16	8				8						20				1	
	ПРАКТИКИ																			
	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ																			
	ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Эк(2) За(4) КП																		
	КАНИКУЛЫ																			

Семестр 4

№	Индекс	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	з.е.	Недель
	ИТОГО (с факультативами)		**540**																**15**	10 1/6
	ИТОГО по ОП (без факультативов)		**540**																**15**	
	ОП, факультативы (в период ТО)		**52.9**																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**																	
	Аудиторная нагрузка		**12**																	
	Контактная работа		**12**																	
	ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		**540**	**96**	**32**				**64**		**36**				**291**		**117**		**15**	ТО: 8 Э: 2 1/6
1	Б1.О.01																			
2	Б1.О.01.01																			
3	Б1.О.01.02																			
4	Б1.О.01.03																			
5	Б1.О.01.04																			
6	Б1.О.02	Эк(4)	**432**	72	24				48						270		90		12	
7	Б1.О.02.01	Эк	**108**	16					16						56		36		3	
8	Б1.О.02.03																			
9	Б1.О.02.04																			
10	Б1.О.02.05	Эк	**108**	16	8				8						74		18		3	
11	Б1.О.02.06	Эк	**108**	16	8				8						74		18		3	
12	Б1.О.02.07	Эк	**108**	24	8				16						66		18		3	
13	Б1.О.02.08																			
14	Б1.О.02.11																			
15	Б1.В.01																			
16	Б1.В.01.01																			
17	Б1.В.01.02																			
18	Б1.В.01.03																			
19	Б1.В.01.ДВ.01.01																			
20	*Б1.В.01.ДВ.01.02*																			
21	Б1.В.02	Эк КР	**108**	24	8				16		36				21		27		3	
22	Б1.В.02.01																			
23	Б1.В.02.02	Эк КР	**108**	24	8				16		36				21		27		3	
24	ФТД.01																			
25	ФТД.02																			
	ПРАКТИКИ																			
	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ																			
	ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Эк(5) КР																		
	КАНИКУЛЫ																			9 3/6

Итого за курс

№	Индекс	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	з.е. Всего	Недель	Каф.	Семестр
	ИТОГО (с факультативами)		**2232**																**62**	40 1/6		
	ИТОГО по ОП (без факультативов)		**2160**																**60**			
	ОП, факультативы (в период ТО)		**53.8**																			
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**																			
	Аудиторная нагрузка		**12**																			
	Контактная работа		**12**																			
	ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		**2160**	**384**	**128**				**256**		**72**				**1263**		**441**		**60**	ТО: 32 Э: 8 1/6		
1	Б1.О.01	За(3) ЗаО	**324**	56	24				32						232		36		9			1
2	Б1.О.01.01	За	**72**	8					8						55		9		2		2	1
3	Б1.О.01.02	ЗаО	**108**	16	8				8						83		9		3		3	1
4	Б1.О.01.03	За	**72**	16	8				8						47		9		2		77	1
5	Б1.О.01.04	За	**72**	16	8				8						47		9		2		3	1
6	Б1.О.02	Эк(6) За(2)	**972**	176	64				112						589		207		27			123456
7	Б1.О.02.01	Эк	**108**	16					16						56		36		3		3	4
8	Б1.О.02.03	За	**108**	16	8				8						83		9		3		80	2
9	Б1.О.02.04	За	**144**	24	8				16						111		9		4		80	2
10	Б1.О.02.05	Эк	**108**	16	8				8						74		18		3		3	4
11	Б1.О.02.06	Эк	**108**	16	8				8						74		18		3		3	4
12	Б1.О.02.07	Эк	**108**	24	8				16						66		18		3		80	45
13	Б1.О.02.08	Эк	**108**	24	8				16						30		54		3		80	1
14	Б1.О.02.11	Эк	**180**	40	16				24						95		45		5		80	3
15	Б1.В.01	За(4)	**288**	40	8				32						212		36		8			123
16	Б1.В.01.01	За	**72**	8					8						55		9		2		3	1
17	Б1.В.01.02	За	**72**	16	8				8						47		9		2		77	2
18	Б1.В.01.03	За	**72**	8					8						55		9		2		3	3
19	Б1.В.01.ДВ.01.01	За	**72**	8					8						55		9		2		3	3
20	*Б1.В.01.ДВ.01.02*	За	**72**	8					8						55		9		2		67	3
21	Б1.В.02	Эк(4) КП КР	**576**	112	32				80		72				230		162		16			12346
22	Б1.В.02.01	КП	**72**	8					8		36				19		9		2		80	3
23	Б1.В.02.02	Эк(4) КР	**504**	104	32				72		36				211		153		14		80	1234
24	ФТД.01	За	**36**	16	8				8						20				1		3	3
25	ФТД.02	За	**36**	16	8				8						20				1		67	3
	ПРАКТИКИ																					
	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ																					
	ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Эк(10) За(11) ЗаО КП КР																				
	КАНИКУЛЫ																			9 3/6		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5																		
			Контроль	Академических часов																з.е.	Недель
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот		
ИТОГО (с факультативами)				576																16	10 4/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				576																16	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54																	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54																	
		Аудиторная нагрузка		12																	
		Контактная работа		12																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				468	72	30				42						252		144		13	ТО: 6 Э: 2 2/3
1	Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	Эк(3) За	468	72	30				42						252		144		13	
2	Б1.О.02.02	Интеллектуальная собственность в цифровой экономике	За	108	24	12				12						75		9		3	
3	Б1.О.02.07	Компьютерный инжиниринг технологических машин	Эк	108	18	6				12						54		36		3	
4	Б1.О.02.09	Бизнес-инжиниринг в машиностроении	Эк	144	12	6				6						78		54		4	
5	Б1.О.02.10	Компьютерное моделирование объектов и процессов машиностроения																			
6	Б1.О.02.12	Производственная и экологическая безопасность в машиностроении	Эк	108	18	6				12						45		45		3	
7	Б1.В.02	Профессиональный модуль																			
8	Б1.В.02.03	САПР технологических процессов																			
9	Б1.В.02.ДВ.01.01	Оценка технологических проектов																			
10	*Б1.В.02.ДВ.01.02*	*Нормоконтроль документации*																			
11	**Б2.О.02(У)**	**Научно-исследовательская работа**																			
ПРАКТИКИ		(План)		108										2	2	106	106			3	2
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ЗаО	108										2	2	106	106			3	2
	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика																			
	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																			
	Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За ЗаО																		
КАНИКУЛЫ																					

№	Индекс	Наименование	Семестр 6																		
			Контроль	Академических часов																з.е.	Недель
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот		
ИТОГО (с факультативами)				504																14	9 2/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				504																14	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54																	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54																	
		Аудиторная нагрузка		12																	
		Контактная работа		12																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				504	96	48				48						336		72		14	ТО: 8 Э: 1 1/3
1	Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	Эк	180	32	16				16						112		36		5	
2	Б1.О.02.02	Интеллектуальная собственность в цифровой экономике																			
3	Б1.О.02.07	Компьютерный инжиниринг технологических машин																			
4	Б1.О.02.09	Бизнес-инжиниринг в машиностроении																			
5	Б1.О.02.10	Компьютерное моделирование объектов и процессов машиностроения	Эк	180	32	16				16						112		36		5	
6	Б1.О.02.12	Производственная и экологическая безопасность в машиностроении																			
7	Б1.В.02	Профессиональный модуль	Эк За	324	64	32				32						224		36		9	
8	Б1.В.02.03	САПР технологических процессов	Эк	180	32	16				16						121		27		5	
9	Б1.В.02.ДВ.01.01	Оценка технологических проектов	За	144	32	16				16						103		9		4	
10	*Б1.В.02.ДВ.01.02*	*Нормоконтроль документации*	За	144	32	16				16						103		9		4	
11	**Б2.О.02(У)**	**Научно-исследовательская работа**																			
ПРАКТИКИ		(План)																			
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика																			
	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика																			
	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																			
	Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) За																		
КАНИКУЛЫ																					

№	Индекс	Наименование	Семестр 7																		
			Контроль	Академических часов																з.е.	Недель
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот		
ИТОГО (с факультативами)				324																9	6 5/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				324																9	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		38.2																	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)																			
		Аудиторная нагрузка		12																	
		Контактная работа		12																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				108	34					34	34					74	74			3	ТО: 2 5/6 Э:
1	Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль																			
2	Б1.О.02.02	Интеллектуальная собственность в цифровой экономике																			
3	Б1.О.02.07	Компьютерный инжиниринг технологических машин																			
4	Б1.О.02.09	Бизнес-инжиниринг в машиностроении																			
5	Б1.О.02.10	Компьютерное моделирование объектов и процессов машиностроения																			
6	Б1.О.02.12	Производственная и экологическая безопасность в машиностроении																			
7	Б1.В.02	Профессиональный модуль																			
8	Б1.В.02.03	САПР технологических процессов																			
9	Б1.В.02.ДВ.01.01	Оценка технологических проектов																			
10	*Б1.В.02.ДВ.01.02*	*Нормоконтроль документации*																			
11	**Б2.О.02(У)**	**Научно-исследовательская работа**	ЗаО	108	34					34	34					74	74			3	
ПРАКТИКИ		(План)		216										2	2	214	214			6	4
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика																			
	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ЗаО	216										2	2	214	214			6	4
	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																			
	Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			ЗаО(2)																		
КАНИКУЛЫ																					

№	Индекс	Наименование	Семестр 8																		
			Контроль	Академических часов																з.е.	Недель
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот		
ИТОГО (с факультативами)				756																21	14
ИТОГО по ОП (без факультативов)				756																21	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)																			
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)																			
		Аудиторная нагрузка																			
		Контактная работа																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ																					ТО: Э:
1	Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль																			
2	Б1.О.02.02	Интеллектуальная собственность в цифровой экономике																			
3	Б1.О.02.07	Компьютерный инжиниринг технологических машин																			
4	Б1.О.02.09	Бизнес-инжиниринг в машиностроении																			
5	Б1.О.02.10	Компьютерное моделирование объектов и процессов машиностроения																			
6	Б1.О.02.12	Производственная и экологическая безопасность в машиностроении																			
7	Б1.В.02	Профессиональный модуль																			
8	Б1.В.02.03	САПР технологических процессов																			
9	Б1.В.02.ДВ.01.01	Оценка технологических проектов																			
10	*Б1.В.02.ДВ.01.02*	*Нормоконтроль документации*																			
11	**Б2.О.02(У)**	**Научно-исследовательская работа**																			
ПРАКТИКИ		(План)		432										2	2	430	430			12	8
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика																			
	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика																			
	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ЗаО	432										2	2	430	430			12	8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)		324										12		312				9	6
	Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		324										12		312				9	6
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			ЗаО																		
КАНИКУЛЫ																					8 5/6

№	Индекс	Наименование	Итого за курс																			Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов																з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	КРП	КРП пр. подгот	Конс	Конс пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Контроль	Контроль пр. подгот	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				2160																60	40 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				2160																60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		36.6																			
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		27																			
		Аудиторная нагрузка		9																			
		Контактная работа		9																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	202	78				124	34					662	74	216		30	ТО: 16 5/6 Э: 4		
1	Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	Эк(4) За	648	104	46				58						364		180		18			123456
2	Б1.О.02.02	Интеллектуальная собственность в цифровой экономике	За	108	24	12				12						75		9		3		3	5
3	Б1.О.02.07	Компьютерный инжиниринг технологических машин	Эк	108	18	6				12						54		36		3		80	45
4	Б1.О.02.09	Бизнес-инжиниринг в машиностроении	Эк	144	12	6				6						78		54		4		80	5
5	Б1.О.02.10	Компьютерное моделирование объектов и процессов машиностроения	Эк	180	32	16				16						112		36		5		80	6
6	Б1.О.02.12	Производственная и экологическая безопасность в машиностроении	Эк	108	18	6				12						45		45		3		80	5
7	Б1.В.02	Профессиональный модуль	Эк За	324	64	32				32						224		36		9			12346
8	Б1.В.02.03	САПР технологических процессов	Эк	180	32	16				16						121		27		5		80	6
9	Б1.В.02.ДВ.01.01	Оценка технологических проектов	За	144	32	16				16						103		9		4		80	6
10	*Б1.В.02.ДВ.01.02*	*Нормоконтроль документации*	За	144	32	16				16						103		9		4		80	6
11	**Б2.О.02(У)**	**Научно-исследовательская работа**	ЗаО	108	34					34	34					74	74			3		80	7
ПРАКТИКИ		(План)		756										6	6	750	750			21	14		
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ЗаО	108										2	2	106	106			3	2	80	5
	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ЗаО	216										2	2	214	214			6	4	80	7
	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ЗаО	432										2	2	430	430			12	8	80	8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)		324										12		312				9	6		
	Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		324										12		312				9	6	80	8
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(5) За(2) ЗаО(4)																				
КАНИКУЛЫ																					8 5/6		

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)		Студ.	Часов			
								на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Технологическая (проектно-технологическая) практика	2	3			4						
Вид практики: производственная практика Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) практика			80	+	4						
Преддипломная практика	2	4			8						
Вид практики: производственная практика Тип практики: преддипломная практика			80	+	8						
Ознакомительная практика	2	1			2						
Вид практики: учебная практика Тип практики: ознакомительная практика			80	+	2						
Научно-исследовательская работа	2	3			2						
Вид практики: учебная практика Тип практики: научно-исследовательская работа			80	+	2						
Итого по факту					16						
Итого по плану					16						

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.3; УК-2.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3
Б1.О.01	Универсальный модуль	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.3; УК-2.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.01.02	Методология научных исследований	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4
Б1.О.01.03	Устойчивое развитие и стратегия компании	УК-1.1; УК-1.3; УК-1.4
Б1.О.01.04	Разработка и реализация проектов 1	УК-2.3; УК-2.4
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль	УК-2.3; УК-2.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3
Б1.О.02.01	Цифровая аналитика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3
Б1.О.02.02	Интеллектуальная собственность в цифровой экономике	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.02.03	Научные основы проектирования технологического оборудования	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.02.04	Конструкционные материалы в машиностроении	ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3
Б1.О.02.05	Разработка систем менеджмента качества предприятий машиностроительной отрасли	ОПК-3.1; ОПК-3.3
Б1.О.02.06	Стандартизация и сертификация в машиностроении	ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.02.07	Компьютерный инжиниринг технологических машин	ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2
Б1.О.02.08	Разработка конструкторско-технологической документации	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.О.02.09	Бизнес-инжиниринг в машиностроении	УК-2.3; УК-2.4; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.02.10	Компьютерное моделирование объектов и процессов машиностроения	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3
Б1.О.02.11	Экспертиза технической документации	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3
Б1.О.02.12	Производственная и экологическая безопасность в машиностроении	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль	УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4
Б1.В.01.01	Технология управления временем	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4
Б1.В.01.02	Экономика и управление наукоемкими производствами	УК-1.2; УК-1.3; УК-4.1
Б1.В.01.03	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.В.01.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4
Б1.В.01.ДВ.01.01	Управление конфликтами и стрессами в профессиональной сфере	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4
Б1.В.01.ДВ.01.02	Этика и культура управления	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4
Б1.В.02	Профессиональный модуль	УК-1.1; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2	УК-1.1; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.02.02	Технологическое оборудование и производственные процессы	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.02.03	САПР технологических процессов	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.02.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.02.ДВ.01.01	Оценка технологических проектов	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.02.ДВ.01.02	Нормоконтроль документации	ПК-2.1; ПК-2.3
Б2	Практика	УК-1.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2.О	Обязательная часть	УК-1.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б3.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ОПК-14.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1
ФТД.01	Основы бережливого производства	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
ФТД.02	Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма	УК-6.1

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК	
УК-1.1	Выявляет проблемную ситуацию, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.02	Методология научных исследований		
Б1.О.01.03	Устойчивое развитие и стратегия компании		
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2		
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ФТД.01	Основы бережливого производства		
УК-1.2	Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.02	Методология научных исследований		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.02	Экономика и управление наукоемкими производствами		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ФТД.01	Основы бережливого производства		
УК-1.3	Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.02	Методология научных исследований		
Б1.О.01.03	Устойчивое развитие и стратегия компании		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.02	Экономика и управление наукоемкими производствами		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ФТД.01	Основы бережливого производства		
УК-1.4	Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки; предлагает стратегию действий	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.02	Методология научных исследований		
Б1.О.01.03	Устойчивое развитие и стратегия компании		
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК	
УК-2.1	Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта	-	

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-2.2	Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта; определяет исполнителей проекта	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-2.3	Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.04	Разработка и реализация проектов 1		
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.09	Бизнес-инжиниринг в машиностроении		
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-2.4	Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время; контролирует исполнение проекта, оценивает риски и результаты проекта	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.04	Разработка и реализация проектов 1		
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.09	Бизнес-инжиниринг в машиностроении		
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК	
УК-3.1	Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде	-	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.03	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере		
Б1.В.01.ДВ.01.01	Управление конфликтами и стрессами в профессиональной сфере		
Б1.В.01.ДВ.01.02	Этика и культура управления		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-3.2	Учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей	-	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.03	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере		
Б1.В.01.ДВ.01.01	Управление конфликтами и стрессами в профессиональной сфере		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.В.01.ДВ.01.02	Этика и культура управления		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-3.3	Устанавливает разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели	-	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.03	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере		
Б1.В.01.ДВ.01.01	Управление конфликтами и стрессами в профессиональной сфере		
Б1.В.01.ДВ.01.02	Этика и культура управления		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-3.4	Понимает результаты (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение	-	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.ДВ.01.01	Управление конфликтами и стрессами в профессиональной сфере		
Б1.В.01.ДВ.01.02	Этика и культура управления		
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК	
УК-4.1	Выбирает на государственном и иностранном(ых) языке(ах) коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные (жесты, мимика) средства взаимодействия с партнерами, используя информационно-коммуникативные технологии и учитывая специфику контактного и дистанционного коммуникативного взаимодействия	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.02	Экономика и управление наукоемкими производствами		
Б1.В.01.03	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-4.2	Ведет деловую переписку на государственном и иностранном(ых) языке(ах), учитывая особенности делового эпистолярного стиля, выполняет перевод академических текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно, учитывая их жанровую специфику и целевую аудиторию	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		
Б1.О.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.03	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-4.3	Ведет устные деловые разговоры в манере, приемлемой с точки зрения профессиональной (корпоративной) культуры собеседника на государственном и иностранном(ых) языке(ах)	-	
Б1.О.01	Универсальный модуль		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.О.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации		
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.03	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК	
УК-5.1	Использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ	-	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.03	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-5.2	Уважительно относится к историческому наследию и социокультурным традициям различных народов	-	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.03	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-5.3	Взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	-	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.03	Эффективная коммуникация в профессиональной сфере		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК	
УК-6.1	Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития	-	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.01	Технология управления временем		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ФТД.02	Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма		
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения	-	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.01	Технология управления временем		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-6.3	Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и их реализует	-	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		
Б1.В.01.01	Технология управления временем		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
УК-6.4	Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности	-	
Б1.В.01	Универсальный вариативный модуль		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.В.01.01	Технология управления временем		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования;	ОП	
ОПК-1.1	Формулирует цели и задачи исследования	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.01	Цифровая аналитика		
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-1.2	Определяет последовательность решения задач	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.01	Цифровая аналитика		
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-1.3	Выбирает и создает критерии оценки результатов исследований	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.01	Цифровая аналитика		
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-2	Способен осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса;	ОП	
ОПК-2.1	Классифицирует критерии экспертизы технической документации	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.11	Экспертиза технической документации		
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-2.2	Определяет соответствие параметров отдельных деталей и сборочных единиц конструкторской документации	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.11	Экспертиза технической документации		
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-2.3	Осуществляет экспертизу технической документации при реализации технологического процесса	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.11	Экспертиза технической документации		
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
ОПК-3	Способен организовывать работу коллективов исполнителей; принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений; определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;	ОП	
ОПК-3.1	Организует работу коллективов исполнителей и принимает исполнительские решения в условиях спектра мнений по определению порядка выполнения работ по совершенствованию выпускаемой продукции и внедрения систем управления качеством	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.05	Разработка систем менеджмента качества предприятий машиностроительной отрасли		
Б1.О.02.06	Стандартизация и сертификация в машиностроении		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-3.2	Организует работу по совершенствованию, модернизации, унификации, стандартизации и сертификации продукции предприятий машиностроительной отрасли	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.06	Стандартизация и сертификация в машиностроении		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-3.3	Разрабатывает системы менеджмента качества предприятий машиностроительной отрасли	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.05	Разработка систем менеджмента качества предприятий машиностроительной отрасли		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-4	Способен разрабатывать методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин;	ОП	
ОПК-4.1	Понимает порядок разработки методических и нормативных документов	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.03	Научные основы проектирования технологического оборудования		
Б1.О.02.08	Разработка конструкторско-технологической документации		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-4.2	Анализирует варианты выполнения технического задания	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.03	Научные основы проектирования технологического оборудования		
Б1.О.02.08	Разработка конструкторско-технологической документации		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-4.3	Разрабатывает методические и нормативные документы для реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.08	Разработка конструкторско-технологической документации		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-5	Способен разрабатывать аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов;	ОП	

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
ОПК-5.1	Понимает аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.10	Компьютерное моделирование объектов и процессов машиностроения		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-5.2	Использует программно-технические средства для создания математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.10	Компьютерное моделирование объектов и процессов машиностроения		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-5.3	Разрабатывает аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.10	Компьютерное моделирование объектов и процессов машиностроения		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-6	Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности;	ОП	
ОПК-6.1	Классифицирует современные информационно-коммуникационные технологии	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.01	Цифровая аналитика		
Б1.О.02.02	Интеллектуальная собственность в цифровой экономике		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-6.2	Осуществляет выбор современных информационно-коммуникационные технологий и глобальных информационных ресурсов для решения задач в научно-исследовательской деятельности	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.01	Цифровая аналитика		
Б1.О.02.02	Интеллектуальная собственность в цифровой экономике		
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-6.3	Применяет современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.01	Цифровая аналитика		
Б1.О.02.02	Интеллектуальная собственность в цифровой экономике		
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-7	Способен разрабатывать современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОП	
ОПК-7.1	Классифицирует современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	-	

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.12	Производственная и экологическая безопасность в машиностроении		
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-7.2	Определяет критерии требований к экологичности и безопасности при использования сырьевых и энергетических ресурсов	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.12	Производственная и экологическая безопасность в машиностроении		
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-7.3	Разрабатывает современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.12	Производственная и экологическая безопасность в машиностроении		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-8	Способен разрабатывать методику анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений;	ОП	
ОПК-8.1	Классифицирует основные статьи затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.09	Бизнес-инжиниринг в машиностроении		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-8.2	Анализирует затраты на обеспечение деятельности производственных подразделений	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.09	Бизнес-инжиниринг в машиностроении		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-8.3	Разрабатывает методику анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.09	Бизнес-инжиниринг в машиностроении		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-9	Способен разрабатывать новое технологическое оборудование;	ОП	
ОПК-9.1	Понимает основы методов внедрения нового технологического оборудования	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.08	Разработка конструкторско-технологической документации		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-9.2	Разрабатывает технические задания на разработку машин, приводов, систем и нестандартного оборудования и средств технологического оснащения	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.03	Научные основы проектирования технологического оборудования		
Б1.О.02.07	Компьютерный инжиниринг технологических машин		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б1.О.02.08	Разработка конструкторско-технологической документации		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-9.3	Применяет стандартные методы расчета при проектировании нового технологического оборудования и современные методы разработки технологических процессов изготовления элементов технологического оборудования	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.03	Научные основы проектирования технологического оборудования		
Б1.О.02.07	Компьютерный инжиниринг технологических машин		
Б1.О.02.08	Разработка конструкторско-технологической документации		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-10	Способен разрабатывать методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах;	ОП	
ОПК-10.1	Классифицирует производственную и экологическую безопасности на рабочих местах	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.12	Производственная и экологическая безопасность в машиностроении		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-10.2	Применяет методы обеспечения производственной и экологической безопасности	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.12	Производственная и экологическая безопасность в машиностроении		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-10.3	Разрабатывает методики обеспечения безопасности на рабочих местах	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.12	Производственная и экологическая безопасность в машиностроении		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-11	Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов, используемых в технологических машинах и оборудовании;	ОП	
ОПК-11.1	Классифицирует физико-механические свойства и технологические показатели материалов	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.04	Конструкционные материалы в машиностроении		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-11.2	Понимает методы испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.04	Конструкционные материалы в машиностроении		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-11.3	Разрабатывает методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов, используемых в технологических машинах и оборудовании	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.04	Конструкционные материалы в машиностроении		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-12	Способен разрабатывать современные методы исследования технологических машин и оборудования, оценивать и представлять результаты выполненной работы;	ОП	
ОПК-12.1	Понимает методы исследований технологических машин и оборудования	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.01	Цифровая аналитика		
Б1.О.02.07	Компьютерный инжиниринг технологических машин		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-12.2	Оценивает и представляет результаты исследования машин и оборудования	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.01	Цифровая аналитика		
Б1.О.02.07	Компьютерный инжиниринг технологических машин		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-12.3	Разрабатывает современные методы исследований технологических машин и оборудования	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.01	Цифровая аналитика		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-13	Способен разрабатывать и применять современные цифровые программы проектирования технологических машин и оборудования, алгоритмы моделирования их работы и испытания их работоспособности;	ОП	
ОПК-13.1	Классифицирует принципы алгоритмизации и работы современных цифровых программ проектирования	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.10	Компьютерное моделирование объектов и процессов машиностроения		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-13.2	Понимает алгоритмы цифрового моделирования работы и испытания работоспособности технологических машин и оборудования	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.10	Компьютерное моделирование объектов и процессов машиностроения		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-13.3	Применяет цифровые программы для проектирования и испытания работоспособности технологических машин и оборудования	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.10	Компьютерное моделирование объектов и процессов машиностроения		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-14	Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения.	ОП	
ОПК-14.1	Применяет образовательные технологии при осуществлении профессиональной подготовки	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.11	Экспертиза технической документации		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
ОПК-14.2	Применяет учебно-методическое обеспечение для организации и осуществления профессиональной подготовки	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.11	Экспертиза технической документации		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ОПК-14.3	Разрабатывает учебно-методическое обеспечение образовательных программ в области машиностроения	-	
Б1.О.02	Общепрофессиональный модуль		
Б1.О.02.11	Экспертиза технической документации		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический		
ПК-1	Способен выполнять анализ технологического оборудования	ПК	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники
ПК-1.1	Определяет технологические параметры работы оборудования	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2		
Б1.В.02.02	Технологическое оборудование и производственные процессы		
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-1.2	Обосновывает режимы работы оборудования	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2		
Б1.В.02.02	Технологическое оборудование и производственные процессы		
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-1.3	Анализирует технологическое оборудование	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.01	Разработка и реализация проектов 2		
Б1.В.02.02	Технологическое оборудование и производственные процессы		
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
ПК-2	Способен проводить технико-экономическое обоснование проектных решений	ПК	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники
ПК-2.1	Классифицирует основные технико-экономические показатели проектных решений	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.02	Технологическое оборудование и производственные процессы		
Б1.В.02.ДВ.01.01	Оценка технологических проектов		
Б1.В.02.ДВ.01.02	Нормоконтроль документации		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-2.2	Проводит технико-экономическое расчеты проектных решений	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.02	Технологическое оборудование и производственные процессы		
Б1.В.02.ДВ.01.01	Оценка технологических проектов		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-2.3	Анализирует технико-экономические показатели проектных решений	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.02	Технологическое оборудование и производственные процессы		
Б1.В.02.ДВ.01.01	Оценка технологических проектов		
Б1.В.02.ДВ.01.02	Нормоконтроль документации		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-3	Способен разрабатывать техническое задание, определять цели, задачи и порядок реализации технологических проектов	ПК	Анализ требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники
ПК-3.1	Формулирует основные этапы выполнения технологического проекта	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.02	Технологическое оборудование и производственные процессы		
Б1.В.02.ДВ.01.01	Оценка технологических проектов		
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		

Индекс	Содержание	Тип	Примечание
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-3.2	Определяет цели и задачи технологических проектов	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.02	Технологическое оборудование и производственные процессы		
Б1.В.02.ДВ.01.01	Оценка технологических проектов		
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-3.3	Разрабатывает техническое задание и определяет порядок реализации технологических проектов	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.02	Технологическое оборудование и производственные процессы		
Б1.В.02.ДВ.01.01	Оценка технологических проектов		
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-4	Способен обеспечить технологичность конструкции машиностроительных изделий высокой сложности	ПК	40.083 Профессиональный стандарт «Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов»
ПК-4.1	Проводит качественную и количественную оценку технологичности конструкции машиностроительных изделий высокой сложности	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.03	САПР технологических процессов		
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-4.2	Анализирует с применением CAD-систем технологичность конструкции машиностроительных изделий высокой сложности	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.03	САПР технологических процессов		
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		
ПК-4.3	Разрабатывает с применением CAD-систем предложения по изменению конструкции машиностроительных изделий высокой сложности с целью повышения их технологичности	-	
Б1.В.02	Профессиональный модуль		
Б1.В.02.03	САПР технологических процессов		
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		
Б3.О.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		