

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Линник Оксана Владимировна
Должность: Руководитель СФТИ НИЯУ МИФИ
Дата подписания: 25.12.2023 13:10:42
Уникальный программный ключ:
d85fa2f259a0913da9b08299985891736420181f

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Снежинский физико-технический институт - филиал ФГАОУ ВО НИЯУ МИФИ

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № _____ от _____

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по
УМР

Весна Е.Б.

" ____ " _____ 20__ г.

по программе специалитета

15.05.01

Специальность 15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов Специализация "Проектирование технических комплексов специального назначения"

ОС НИЯУ МИФИ утверждён 31.03.2018г, протокол 18/03. Актуализирован 10.12.2018г., протокол 18/09

Специализация: специализация N 1 "Проектирование технических комплексов специального назначения";

Кафедра: Технология машиностроения

Факультет: Механико-машиностроительный факультет

Квалификация: <u>специалист</u>
Программа подготовки:
Форма обучения: <u>Очная</u>
Срок получения образования: <u>5л 6м</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018
Учебный год 2023-2024
Образовательный стандарт (ФГОС) _____

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Основной	Виды профессиональной деятельности
+	производственно-технологическая
+	организационно-управленческая
+	научно-исследовательская
+	проектно-конструкторская

СОГЛАСОВАНО

Руководитель СФТИ НИЯУ МИФИ _____ / Линник О.В./
Замруководителя по УиНМР _____ / Румянцев П.О./
Декан _____ / Орлов А.А./
Зав. кафедрой _____ / Орлова Н.Ю./

		Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы
Блок 1.Дисциплины (модули)								282	282		10476	10476	5454	3573	1449	1190
Базовая часть								188	188		7092	7092	3834	2268	990	856
+	Б1.Б.01	Гуманитарный модуль	144	11223				19	19		684	684	342	225	117	116
+	Б1.Б.01.01	Иностранный язык	4	123				9	9	36	324	324	144	144	36	<u>108</u>
+	Б1.Б.01.02	История		1				2	2	36	72	72	54	18		8
+	Б1.Б.01.03	Психология и педагогика	1					3	3	36	108	108	54	27	27	
+	Б1.Б.01.04	Правоведение		2				2	2	36	72	72	36	9	27	
+	Б1.Б.01.05	Философия	4					3	3	36	108	108	54	27	27	
+	Б1.Б.02	Естественно-научный модуль	11122 23334 4	A				49	49		1764	1764	900	504	360	276
+	Б1.Б.02.01	Математика (аналитическая геометрия и линейная алгебра)	12					8	8	36	288	288	144	81	63	<u>36</u>
+	Б1.Б.02.02	Математика (математический анализ)	123					12	12	36	432	432	216	126	90	<u>44</u>
+	Б1.Б.02.03	Математика (теория вероятности и математическая статистика)	3					4	4	36	144	144	72	36	36	<u>26</u>
+	Б1.Б.02.04	Математика (дифференциальные уравнения и уравнения математической физики)	4					4	4	36	144	144	72	36	36	<u>26</u>
+	Б1.Б.02.05	Физика (механика, молекулярная физика)	2					5	5	36	180	180	108	45	27	<u>54</u>
+	Б1.Б.02.06	Физика (электромагнетизм, оптика)	3					5	5	36	180	180	108	36	36	<u>36</u>
+	Б1.Б.02.07	Физика (атомная физика, физика твёрдого тела, ядерная физика)	4					5	5	36	180	180	108	36	36	<u>36</u>
+	Б1.Б.02.08	Химия	1					4	4	36	144	144	36	72	36	
+	Б1.Б.02.09	Экология		A				2	2	36	72	72	36	36		<u>18</u>
+	Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	13455 56	12233 445A			5	49	49		1764	1764	972	540	252	208
+	Б1.Б.03.01	Информатика		1				2	2	36	72	72	54	18		<u>36</u>
+	Б1.Б.03.02	Начертательная геометрия	1					3	3	36	108	108	54	27	27	
+	Б1.Б.03.03	Инженерная графика		2				3	3	36	108	108	72	9	27	
+	Б1.Б.03.04	Компьютерная графика	3	2				7	7	36	252	252	126	90	36	<u>54</u>
+	Б1.Б.03.05	Технология конструкционных материалов		3				2	2	36	72	72	54	18		<u>26</u>
+	Б1.Б.03.06	Материаловедение	5	4			5	7	7	36	252	252	144	72	36	<u>34</u>
+	Б1.Б.03.07	Теоретическая механика	4	3				6	6	36	216	216	108	81	27	
+	Б1.Б.03.08	Сопrotивление материалов	5	4				7	7	36	252	252	126	90	36	<u>24</u>
+	Б1.Б.03.09	Электроника и электротехника	6	5				7	7	36	252	252	144	72	36	<u>34</u>
+	Б1.Б.03.10	Экономика	5					3	3	36	108	108	54	27	27	
+	Б1.Б.03.11	Безопасность жизнедеятельности		A				2	2	36	72	72	36	36		
+	Б1.Б.04	Профессиональный модуль	36677 89A	24556 67778 8999A			7	69	69		2484	2484	1260	963	261	248
+	Б1.Б.04.01	Программирование на ЭВМ	3	2				6	6	36	216	216	126	63	27	<u>38</u>
+	Б1.Б.04.02	CAD системы	A	456789				22	22	36	792	792	414	342	36	<u>16</u>

Курс 1														Курс 2													
Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
30	1134	216	36	324	396	162	27	1026	252	54	306	279	135	30	1134	270	54	306	342	162	30	1134	252	54	288	378	162
25	954	180	36	288	288	162	27	1026	252	54	306	279	135	26	990	234	54	270	270	162	28	1062	234	54	270	342	162
7	252	54		90	81	27	4	144	18		54	45	27	2	72			36	36		6	216	36		54	63	63
2	72			36	36		2	72			36	36		2	72			36	36		3	108			36	36	36
2	72	36		18	18																						
3	108	18		36	27	27																					
							2	72	18		18	9	27														
																					3	108	36		18	27	27
12	432	90		90	144	108	13	468	126	18	108	135	81	13	468	126	18	108	117	99	9	324	90	18	72	72	72
4	144	36		36	36	36	4	144	36		36	45	27														
4	144	36		36	36	36	4	144	36		36	45	27	4	144	36		36	45	27							
														4	144	36		36	36	36							
																					4	144	36		36	36	36
							5	180	54	18	36	45	27														
														5	180	54	18	36	36	36							
																					5	180	54	18	36	36	36
4	144	18		18	72	36																					
5	180	36	36	36	45	27	6	216	72		72	45	27	8	288	90		72	90	36	10	360	90	36	54	153	27
2	72	18	36		18																						
3	108	18		36	27	27																					
							3	108	36		36	9	27														
							3	108	36		36	36		4	144	18		36	54	36							
														2	72	36		18	18								
																					3	108	36	18	18	36	
														2	72	36		18	18		4	144	18	18	18	63	27
																					3	108	36		18	54	
							3	108	36	36		36		3	108	18	36		27	27	3	108	18		36	54	
							3	108	36	36		36		3	108	18	36		27	27							
																					3	108	18		36	54	

-
Компетенции
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-11; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-11; УКЦ-3
УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-4; ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-11
УК-1; УК-5; ОПК-1
УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-4; УКЦ-3
УК-1; УК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-11; ПК-6
УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ПК-9; УКЦ-3
УК-1; УК-2; УК-5; УК-8; ОПК-2; ОПК-7; ОПК-10; ПК-5; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-13; ПСК-1.1; ПСК-1.6; УКЕ-1; ОСПК-1
УК-1; ОПК-2; УКЕ-1; ОСПК-1
УК-1; ОПК-2; УКЕ-1; ОСПК-1
УК-1; ОПК-2; ПСК-1.6; УКЕ-1; ОСПК-1
УК-1; ОПК-2; УКЕ-1; ОСПК-1
УК-1; ОПК-2; ПСК-1.1; УКЕ-1; ОСПК-1
УК-1; ОПК-2; ПСК-1.1; УКЕ-1; ОСПК-1
УК-1; ОПК-2; ПСК-1.1; УКЕ-1; ОСПК-1
УК-1; ОПК-2; ПК-5; ПСК-1.1; УКЕ-1; ОСПК-1
УК-1; УК-2; УК-5; УК-8; ОПК-2; ОПК-7; ОПК-10; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-13
УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.6; ПСК-1.7; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЕ-1; ОСПК-1
ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-4; ПСК-1.4; УКЦ-1; УКЦ-2; ОСПК-1
ОПК-2; ПК-1; ПК-10; ПК-13; ПСК-1.3; УКЕ-1
УК-2; УК-3; ОПК-9; ПК-4; ПК-10; ПК-13; ПСК-1.3; УКЦ-1
ОПК-6; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-13; ПСК-1.3; УКЦ-1; УКЦ-2
ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-7; ПК-11; ПСК-1.3; ПСК-1.6; УКЕ-1
ОПК-1; ОПК-7; ОПК-10; ПК-3; ПК-7; ПК-11; ПСК-1.1; УКЕ-1
УК-1; ОПК-2; ОПК-9; ПК-7; ПК-10; ПК-12; ПСК-1.1; ПСК-1.2; УКЕ-1; ОСПК-1
ОПК-9; ПК-1; ПК-12; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3
ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-10; ПСК-1.1; ПСК-1.2; УКЕ-1
ОПК-2; ПК-7; ПК-11; ПСК-1.7
УК-1; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ОСПК-1
УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6; ПСК-1.7; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЕ-1
ОПК-2; ОПК-6; ПК-4; ПСК-1.4; ПСК-1.5; УКЦ-1; УКЦ-2
УК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-10; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-10; ПК-13; ПСК-1.2; ПСК-1.3; УКЦ-1; УКЦ-2

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов						
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы
+	Б1.Б.04.03	САЕ системы		6				2	2	36	72	72	54	18			
+	Б1.Б.04.04	САРР системы	9	9			9	7	7	36	252	252	108	108	36	<u>38</u>	
+	Б1.Б.04.05	Программирование станков с ЧПУ	8	78				7	7	36	252	252	126	99	27	<u>52</u>	
+	Б1.Б.04.06	Теория механизмов и машин	6	5			6	5	5	36	180	180	72	72	36	<u>26</u>	
+	Б1.Б.04.07	Детали машин и основы конструирования	6	7		7		6	6	36	216	216	90	99	27	<u>24</u>	
+	Б1.Б.04.08	Гидравлика	7					4	4	36	144	144	54	54	36		
+	Б1.Б.04.09	Теория автоматического управления	7					4	4	36	144	144	90	18	36	<u>34</u>	
+	Б1.Б.04.10	Экономика предприятия и организация производства		9				3	3	36	108	108	72	36			
+	Б1.Б.04.11	Проектирование машиностроительного производства		А				3	3	36	108	108	54	54		<u>20</u>	
+	Б1.Б.05	Физическая культура		12				2	2	36	72	72	36	36		<u>8</u>	
+	Б1.Б.06	Элективные курсы по физической культуре		123456							324	324	324				
Вариативная часть									94	94		3384	3384	1620	1305	459	334
+	Б1.В.01	Гуманитарный модуль		1				2	2		72	72	36	36		18	
+	Б1.В.01.01	Социология		1				2	2	36	72	72	36	36		<u>18</u>	
+	Б1.В.02	Естественно-научный модуль	56				6	8	8		288	288	144	81	63	16	
+	Б1.В.02.01	Метрология, стандартизация и сертификация	6				6	4	4	36	144	144	72	36	36		
+	Б1.В.02.02	Резание материалов	5					4	4	36	144	144	72	45	27	<u>16</u>	
+	Б1.В.03	Обще-профессиональный модуль	67	78		7		15	15		540	540	270	207	63	54	
+	Б1.В.03.01	Режущий инструмент	6	7		7		7	7	36	252	252	144	81	27	<u>22</u>	
+	Б1.В.03.02	Основы технологии машиностроения	7					5	5	36	180	180	54	90	36	<u>14</u>	
+	Б1.В.03.03	САПР технологических процессов		8				3	3	36	108	108	72	36		<u>18</u>	
+	Б1.В.04	Профессиональный модуль	888AA	799		99		32	32		1152	1152	468	495	189	88	
+	Б1.В.04.01	Технология машиностроения	8	9		9		10	10	36	360	360	108	216	36	<u>44</u>	
+	Б1.В.04.02	Технологическая оснастка	8					4	4	36	144	144	72	45	27	<u>6</u>	
+	Б1.В.04.03	Металлорежущие станки	8	79		9		10	10	36	360	360	162	162	36	<u>24</u>	
+	Б1.В.04.04	Автоматизация производственных процессов	А					4	4	36	144	144	54	54	36	<u>14</u>	
+	Б1.В.04.05	Методы контроля изделий в машиностроении	А					4	4	36	144	144	72	18	54		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	9	345678				19	19		684	684	378	270	36	126	
+	Б1.В.ДВ.01.01	САМ системы	9	345678				19	19	36	684	684	378	270	36	<u>126</u>	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Системы автоматизированного проектирования (CAD/CAE/CAE/PDM системы)	9	345678				19	19	36	684	684	378	270	36	<u>126</u>	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	9					4	4		144	144	72	36	36		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Инновационные технологии изготовления деталей и машин	9					4	4	36	144	144	72	36	36		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Аддитивные технологии изготовления деталей и узлов	9					4	4	36	144	144	72	36	36		

Курс 3														Курс 4													
Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
							2	72	18		36	18															
														2	72	36	18		18		5	180	18	54		81	27
3	108	18		36	54		2	72			18	18	36	3	108			18	90								
							3	108	36	18	18	9	27	4	144	36		18	54	36							
														4	144	36	18	36	18	36							
	54			54				54			54																
10	360	90	36	54	117	63	13	468	108	18	162	117	63	14	504	108		108	252	36	19	684	180	18	144	243	99
4	144	54	18		45	27	4	144	36		36	36	36														
							4	144	36		36	36	36														
4	144	54	18		45	27																					
							4	144	36	18	36	27	27	8	288	54		54	144	36	3	108	36		36	36	
							4	144	36	18	36	27	27	3	108	18		36	54								
														5	180	36		18	90	36							
																					3	108	36		36	36	
														3	108	36		18	54		13	468	126	18	72	153	99
																					5	180	54	18		72	36
																					4	144	36		36	45	27
														3	108	36		18	54		4	144	36		36	36	36
2	72	18		18	36		3	108	18		54	36		3	108	18		36	54		3	108	18		36	54	
2	72	18		18	36		3	108	18		54	36		3	108	18		36	54		3	108	18		36	54	
2	72	18		18	36		3	108	18		54	36		3	108	18		36	54		3	108	18		36	54	

-
Компетенции
УК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-7; ПК-12; ПК-13; ПСК-1.1; ПСК-1.3; УКЦ-1; УКЦ-2
ОПК-3; ОПК-6; ОПК-10; ПК-13; ПСК-1.3; ПСК-1.5; ПСК-1.7; УКЦ-1; УКЦ-2
ОПК-7; ОПК-8; ПК-6; ПК-11; ПСК-1.5; ПСК-1.6; УКЦ-1
ОПК-9; ПК-1; ПК-10; ПК-12; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; УКЕ-1
ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-10; ПК-12; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; УКЕ-1
ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-10; ПК-12; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3
ОПК-1; ОПК-8; ОПК-10; ПК-1; ПК-10; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.7; УКЦ-1
УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-7; ПК-11; ПСК-1.5; ПСК-1.7
ОПК-8; ПК-4; ПК-3; ПСК-1.5; ПСК-1.7
УК-6; УК-7; УКЦ-1
УК-6; УК-7; УКЦ-1
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-4; УКЦ-3
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-4; УКЦ-3
ОПК-7; ОПК-8; ПК-5; ПК-2; ПК-4; ПК-3; ПК-7; ПК-10; ПСК-1.3; ПСК-1.6; УКЕ-1
ПК-5; ПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-10; ПСК-1.3
ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПСК-1.6; УКЕ-1
ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8; ПК-5; ПК-3; ПК-12; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6; УКЦ-1; ОСПК-1
ОПК-8; ПК-3; ПК-12; ПСК-1.6
ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ОСПК-1
ОПК-3; ПК-5; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; УКЦ-1
ОПК-1; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПСК-1.3; ПСК-1.6; ПСК-1.7; ОСПК-1
ОПК-1; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПСК-1.3; ПСК-1.6; ПСК-1.7
ОПК-8; ПК-3; ПК-13; ПСК-1.6
ОПК-8; ПК-1; ПК-13; ПСК-1.6
ОПК-9; ОПК-10; ПК-10; ПК-11; ПСК-1.3; ОСПК-1
ОПК-7; ОПК-8; ПК-5; ПК-2; ПК-4; ПК-7; ПСК-1.6; ПСК-1.7
ОПК-3; ОПК-6; ОПК-10; ПК-13; ПСК-1.6; УКЦ-1; УКЦ-2
ОПК-3; ОПК-6; ОПК-10; ПК-13; ПСК-1.6; УКЦ-1; УКЦ-2
ОПК-3; ОПК-6; ОПК-10; ПК-13; ПСК-1.6; УКЦ-1
ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-10; ПК-5; ПК-9; ПСК-1.6; УКЦ-3
ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-10; ПК-5; ПК-9; ПСК-1.6; УКЦ-3
УК-2; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-11; ПСК-1.5; УКЦ-1

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов						
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	5					5	4	4		144	144	72	36	36	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Основы взаимозаменяемости и технические измерения	5					5	4	4	36	144	144	72	36	36	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Планирование инженерного эксперимента	5					5	4	4	36	144	144	72	36	36	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	A						3	3		108	108	54	18	36	16
+	Б1.В.ДВ.04.01	Защита интеллектуальной собственности	A						3	3	36	108	108	54	18	36	16
-	Б1.В.ДВ.04.02	Основы маркетинга	A						3	3	36	108	108	54	18	36	16
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		3					2	2		72	72	36	36		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Политология		3					2	2	36	72	72	36	36		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Экологическое право		3					2	2	36	72	72	36	36		
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		6					2	2		72	72	54	18		
+	Б1.В.ДВ.06.01	Русский язык и культура речи		6					2	2	36	72	72	54	18		
-	Б1.В.ДВ.06.02	Культурология		6					2	2	36	72	72	54	18		
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7		1					3	3		108	108	36	72		16
+	Б1.В.ДВ.07.01	Введение в физику		1					3	3	36	108	108	36	72		16
-	Б1.В.ДВ.07.02	Введение в химию		1					3	3	36	108	108	36	72		16
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)									36	36		1296	1296	324	945	27	
Базовая часть									9	9		324	324	144	153	27	
+	Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика							3	3	36	108	108	72	36		
+	Б2.Б.02(П)	Производственная практика (технологическая)							3	3	36	108	108	36	72		
+	Б2.Б.03(У)	Учебная практика (Ознакомительная.Основы рабочей профессии)	2						3	3	36	108	108	36	45	27	
Вариативная часть									27	27		972	972	180	792		
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика (Ознакомительная. Основы конструирования с использованием CAD программ)							3	3	36	108	108	36	72		
+	Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа							15	15	36	540	540	72	468		
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика (конструкторская)							9	9	36	324	324	72	252		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									12	12		432	432	90	234	108	
Базовая часть									12	12		432	432	90	234	108	
+	Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	ВВ						12	12		432	432	90	234	108	
+	Б3.Б.01.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	В						2	2	36	72	72	18	54		
+	Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	В						10	10	36	360	360	72	234	54	
ФТД.Факультативы									1	1		36	36	18	18		
Вариативная часть									1	1		36	36	18	18		
+	ФТД.В.01	Бионический/топологический дизайн							1	1	36	36	36	18	18		

Курс 5														Курс 6											Закрепленная кафедра				
Семестр 9							Семестр А							Семестр В						Семестр С					Код	Наименование			
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб			Пр	СР	Конт роль
																												1	Технология машиностроения
																												1	Технология машиностроения
							3	108	18		36	18	36																
							3	108	18		36	18	36																
							3	108	18		36	18	36																
							9	324			72	252		18	648				144	504									
														3	108				72	36									
														3	108				72	36									
							9	324			72	252		15	540				72	468									
																											1	Технология машиностроения	
														15	540				72	468									
							9	324			72	252																	
														12	432				90	234	108								
														12	432				90	234	108								
														12	432				90	234	108								
														2	72				18	54							1	Технология машиностроения	
														10	360				72	234	54						1	Технология машиностроения	
							1	36			18	18																	
							1	36			18	18																	
							1	36			18	18															1	Технология машиностроения	

-
Компетенции
ПК-5; ПК-2; ПК-13
ПК-5; ПК-2; ПК-13
УК-8; ОПК-4; ПК-10; ПСК-1.7; УКЕ-1
ОПК-11; ПК-6; ПК-8
ОПК-11; ПК-6; ПК-8
УК-1; УК-2; УК-8; ОПК-1; ОПК-11; ПК-6; ПК-8
УК-1; УК-3; УК-5; ОПК-1
УК-1; УК-3; УК-5; ОПК-1
УК-1; УК-3; УК-5; ОПК-1
УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-4; ПК-4; ПК-8; ПК-9
УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-4; ПК-4; ПК-8; ПК-9
УК-3; УК-4; УК-5
УК-1; УКЕ-1; ОСПК-1
УК-1; УКЕ-1; ОСПК-1
УК-1; УК-7; УКЕ-1; ОСПК-1
УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-12; ПСК-1.6; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; УКЕ-1; ОСПК-1
УК-2; ПК-2; ПК-7; ПК-10; ПСК-1.4; ПСК-1.5; УКЦ-1; УКЦ-2
УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5; ПК-1; ПК-4; ПК-3; ПК-6; ПК-11; ПК-13; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; УКЦ-2; УКЦ-3
ОПК-6; ОПК-9; ПК-13; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; УКЦ-1
УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-4; ПК-8; ПК-9; ПСК-1.6; ПСК-1.7; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; УКЕ-1
УК-5; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-4; ПК-8; ПК-9; ПСК-1.6; ПСК-1.7; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6; ПСК-1.7; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; УКЕ-1; ОСПК-1
УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; ОПК-6; ОПК-9; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-13; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.6; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6; ПСК-1.7; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; УКЕ-1; ОСПК-1
ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПСК-1.1; ПСК-1.2; УКЦ-1

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	-
Б1.Б.01	Гуманитарный модуль	
Б1.Б.01.02	История	
Б1.Б.01.03	Психология и педагогика	
Б1.Б.01.04	Правоведение	
Б1.Б.01.05	Философия	
Б1.Б.02	Естественно-научный модуль	
Б1.Б.02.01	Математика (аналитическая геометрия и линейная алгебра)	
Б1.Б.02.02	Математика (математический анализ)	
Б1.Б.02.03	Математика (теория вероятности и математическая статистика)	
Б1.Б.02.04	Математика (дифференциальные уравнения и уравнения математической физики)	
Б1.Б.02.05	Физика (механика, молекулярная физика)	
Б1.Б.02.06	Физика (электромагнетизм, оптика)	
Б1.Б.02.07	Физика (атомная физика, физика твёрдого тела, ядерная физика)	
Б1.Б.02.08	Химия	
Б1.Б.02.09	Экология	
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.07	Теоретическая механика	
Б1.Б.03.11	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.01	Гуманитарный модуль	
Б1.В.01.01	Социология	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы маркетинга	
Б1.В.ДВ.05.01	Политология	
Б1.В.ДВ.05.02	Экологическое право	
Б1.В.ДВ.07.01	Введение в физику	
Б1.В.ДВ.07.02	Введение в химию	
Б2.Б.03(У)	Учебная практика (Ознакомительная.Основы рабочей профессии)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	-
Б1.Б.01	Гуманитарный модуль	
Б1.Б.01.04	Правоведение	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.02	Естественно-научный модуль	
Б1.Б.02.09	Экология	
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.03	Инженерная графика	
Б1.В.01	Гуманитарный модуль	
Б1.В.01.01	Социология	
Б1.В.ДВ.02.02	Аддитивные технологии изготовления деталей и узлов	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы маркетинга	
Б2.Б.02(П)	Производственная практика (технологическая)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	-
Б1.Б.01	Гуманитарный модуль	
Б1.Б.01.03	Психология и педагогика	
Б1.Б.01.05	Философия	
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.03	Инженерная графика	
Б1.В.01	Гуманитарный модуль	
Б1.В.01.01	Социология	
Б1.В.ДВ.05.01	Политология	
Б1.В.ДВ.05.02	Экологическое право	
Б1.В.ДВ.06.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.06.02	Культурология	
Б2.Б.03(У)	Учебная практика (Ознакомительная.Основы рабочей профессии)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.02	Подготовка 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	-
Б1.Б.01	Гуманитарный модуль	
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	
Б1.Б.01.03	Психология и педагогика	
Б1.Б.04	Профессиональный модуль	
Б1.Б.04.02	CAD системы	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.04.03	САЕ системы	
Б1.В.01	Гуманитарный модуль	
Б1.В.01.01	Социология	
Б1.В.ДВ.06.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.06.02	Культурология	
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	-
Б1.Б.01	Гуманитарный модуль	
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	
Б1.Б.01.02	История	
Б1.Б.01.03	Психология и педагогика	
Б1.Б.02	Естественно-научный модуль	
Б1.Б.02.09	Экология	
Б1.Б.04	Профессиональный модуль	
Б1.Б.04.10	Экономика предприятия и организация производства	
Б1.В.01	Гуманитарный модуль	
Б1.В.01.01	Социология	
Б1.В.ДВ.05.01	Политология	
Б1.В.ДВ.05.02	Экологическое право	
Б1.В.ДВ.06.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.06.02	Культурология	
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (конструкторская)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.01	Гуманитарный модуль	
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	
Б1.Б.01.03	Психология и педагогика	
Б1.Б.01.05	Философия	
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.11	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.05	Физическая культура	
Б1.Б.06	Элективные курсы по физической культуре	
Б2.Б.03(У)	Учебная практика (Ознакомительная.Основы рабочей профессии)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
Б1.Б.05	Физическая культура	
Б1.Б.06	Элективные курсы по физической культуре	
Б1.В.ДВ.07.02	Введение в химию	
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (конструкторская)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	-
Б1.Б.02	Естественно-научный модуль	
Б1.Б.02.09	Экология	
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.11	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.ДВ.03.02	Планирование инженерного эксперимента	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы маркетинга	
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (конструкторская)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен понимать цели и задачи инженерной деятельности в современной науке и машиностроительном производстве.	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.01	Гуманитарный модуль	
Б1.Б.01.02	История	
Б1.Б.01.05	Философия	
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.06	Материаловедение	
Б1.Б.03.11	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.04	Профессиональный модуль	
Б1.Б.04.09	Теория автоматического управления	
Б1.Б.04.10	Экономика предприятия и организация производства	
Б1.В.04	Профессиональный модуль	
Б1.В.04.01	Технология машиностроения	
Б1.В.ДВ.02.01	Инновационные технологии изготовления деталей и машин	
Б1.В.ДВ.02.02	Аддитивные технологии изготовления деталей и узлов	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы маркетинга	
Б1.В.ДВ.05.01	Политология	
Б1.В.ДВ.05.02	Экологическое право	
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (конструкторская)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен самостоятельно применять приобретенные математические, естественнонаучные, социально- экономические и профессиональные знания для решения инженерных задач	ОПК
Б1.Б.02	Естественно-научный модуль	
Б1.Б.02.01	Математика (аналитическая геометрия и линейная алгебра)	
Б1.Б.02.02	Математика (математический анализ)	
Б1.Б.02.03	Математика (теория вероятности и математическая статистика)	
Б1.Б.02.04	Математика (дифференциальные уравнения и уравнения математической физики)	
Б1.Б.02.05	Физика (механика, молекулярная физика)	
Б1.Б.02.06	Физика (электромагнетизм, оптика)	
Б1.Б.02.07	Физика (атомная физика, физика твёрдого тела, ядерная физика)	
Б1.Б.02.08	Химия	
Б1.Б.02.09	Экология	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.02	Начертательная геометрия	
Б1.Б.03.07	Теоретическая механика	
Б1.Б.03.09	Электроника и электротехника	
Б1.Б.03.10	Экономика	
Б1.Б.03.11	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.04	Профессиональный модуль	
Б1.Б.04.01	Программирование на ЭВМ	
Б1.Б.04.10	Экономика предприятия и организация производства	
Б2.Б.03(У)	Учебная практика (Ознакомительная.Основы рабочей профессии)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен понимать сущность и значение требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	ОПК
Б1.Б.01	Гуманитарный модуль	
Б1.Б.01.04	Правоведение	
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.01	Информатика	
Б1.Б.04	Профессиональный модуль	
Б1.Б.04.04	САРР системы	
Б1.В.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.03.03	САПР технологических процессов	
Б1.В.ДВ.01.01	САМ системы	
Б1.В.ДВ.01.02	Системы автоматизированного проектирования (CAD/CAE/CAPP/PDM системы)	
Б1.В.ДВ.02.01	Инновационные технологии изготовления деталей и машин	
Б2.Б.03(У)	Учебная практика (Ознакомительная.Основы рабочей профессии)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен самостоятельно или в составе группы вести научный поиск, анализ научной и патентной литературы, реализуя со-временные средства и методы получения знания.	ОПК
Б1.Б.01	Гуманитарный модуль	
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	
Б1.Б.01.03	Психология и педагогика	
Б1.Б.01.04	Правоведение	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.01	Информатика	
Б1.В.01	Гуманитарный модуль	
Б1.В.01.01	Социология	
Б1.В.ДВ.03.02	Планирование инженерного эксперимента	
Б1.В.ДВ.06.01	Русский язык и культура речи	
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (конструкторская)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен генерировать, оценивать и использовать новые инженерные идеи в своей деятельности	-
Б1.В.04	Профессиональный модуль	
Б1.В.04.01	Технология машиностроения	
Б1.В.ДВ.02.02	Аддитивные технологии изготовления деталей и узлов	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен использовать в инженерной деятельности методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации с использованием современных информационных технологий	-
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.01	Информатика	
Б1.Б.03.04	Компьютерная графика	
Б1.Б.04	Профессиональный модуль	
Б1.Б.04.01	Программирование на ЭВМ	
Б1.Б.04.02	CAD системы	
Б1.Б.04.03	CAE системы	
Б1.Б.04.04	CAPP системы	
Б1.В.ДВ.01.01	CAM системы	
Б1.В.ДВ.01.02	Системы автоматизированного проектирования (CAD/CAE/CAPP/PDM системы)	
Б1.В.ДВ.02.01	Инновационные технологии изготовления деталей и машин	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (Ознакомительная. Основы конструирования с использованием CAD программ)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий	-
Б1.Б.02	Естественно-научный модуль	
Б1.Б.02.09	Экология	
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.05	Технология конструкционных материалов	
Б1.Б.03.06	Материаловедение	
Б1.Б.03.11	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.04	Профессиональный модуль	
Б1.Б.04.02	CAD системы	
Б1.Б.04.03	CAE системы	
Б1.Б.04.05	Программирование станков с ЧПУ	
Б1.В.02	Естественно-научный модуль	
Б1.В.02.02	Резание материалов	
Б1.В.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.03.02	Основы технологии машиностроения	
Б1.В.04	Профессиональный модуль	
Б1.В.04.01	Технология машиностроения	
Б1.В.04.05	Методы контроля изделий в машиностроении	
Б1.В.ДВ.02.02	Аддитивные технологии изготовления деталей и узлов	
БЗ.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
БЗ.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, осваивать вводимое оборудование	-
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.11	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.04	Профессиональный модуль	
Б1.Б.04.05	Программирование станков с ЧПУ	
Б1.Б.04.09	Теория автоматического управления	
Б1.Б.04.11	Проектирование машиностроительного производства	
Б1.В.02	Естественно-научный модуль	
Б1.В.02.02	Резание материалов	
Б1.В.03	Обще-профессиональный модуль	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.03.01	Режущий инструмент	
Б1.В.03.02	Основы технологии машиностроения	
Б1.В.04	Профессиональный модуль	
Б1.В.04.01	Технология машиностроения	
Б1.В.04.02	Технологическая оснастка	
Б1.В.04.03	Металлорежущие станки	
Б1.В.04.05	Методы контроля изделий в машиностроении	
Б1.В.ДВ.02.02	Аддитивные технологии изготовления деталей и узлов	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен принимать участие в работах по расчету и проектированию машин, электроприводов, гидроприводов, средств гидропневмоавтоматики, систем, различных комплексов, процессов, оборудования и производственных объектов, деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования	-
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.03	Инженерная графика	
Б1.Б.03.04	Компьютерная графика	
Б1.Б.03.05	Технология конструкционных материалов	
Б1.Б.03.07	Теоретическая механика	
Б1.Б.03.08	Сопротивление материалов	
Б1.Б.03.11	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.04	Профессиональный модуль	
Б1.Б.04.02	CAD системы	
Б1.Б.04.03	CAE системы	
Б1.Б.04.06	Теория механизмов и машин	
Б1.Б.04.07	Детали машин и основы конструирования	
Б1.Б.04.08	Гидравлика	
Б1.В.04	Профессиональный модуль	
Б1.В.04.04	Автоматизация производственных процессов	
Б1.В.ДВ.02.02	Аддитивные технологии изготовления деталей и узлов	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (Ознакомительная. Основы конструирования с использованием CAD программ)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-10	Способен подготавливать технические задания на разработку проектных решений, разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты машин, электроприводов, гидроприводов, средств гидропневмоавтоматики, систем, различных комплексов, процессов, оборудования и производственных объектов с использованием средств автоматизации проектирования и передового опыта разработки конкурентоспособных изделий, участвовать в рассмотрении различной технической документации, подготавливать необходимые обзоры, отзывы, заключения	-
Б1.Б.02	Естественно-научный модуль	
Б1.Б.02.09	Экология	
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.04	Компьютерная графика	
Б1.Б.03.06	Материаловедение	
Б1.Б.04	Профессиональный модуль	
Б1.Б.04.02	CAD системы	
Б1.Б.04.03	CAE системы	
Б1.Б.04.04	CAPP системы	
Б1.Б.04.07	Детали машин и основы конструирования	
Б1.Б.04.08	Гидравлика	
Б1.Б.04.09	Теория автоматического управления	
Б1.В.04	Профессиональный модуль	
Б1.В.04.04	Автоматизация производственных процессов	
Б1.В.ДВ.01.01	CAM системы	
Б1.В.ДВ.01.02	Системы автоматизированного проектирования (CAD/CAE/CAPP/PDM системы)	
Б1.В.ДВ.02.01	Инновационные технологии изготовления деталей и машин	
Б1.В.ДВ.02.02	Аддитивные технологии изготовления деталей и узлов	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий	-
Б1.Б.01	Гуманитарный модуль	
Б1.Б.01.04	Правоведение	
Б1.В.ДВ.02.02	Аддитивные технологии изготовления деталей и узлов	
Б1.В.ДВ.04.01	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы маркетинга	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
ПСК-1.1	способностью демонстрировать знания принципов и особенностей создания технических комплексов различных типов и их основных технических характеристик	ПСК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.02	Естественно-научный модуль	
Б1.Б.02.05	Физика (механика, молекулярная физика)	
Б1.Б.02.06	Физика (электромагнетизм, оптика)	
Б1.Б.02.07	Физика (атомная физика, физика твёрдого тела, ядерная физика)	
Б1.Б.02.08	Химия	
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.06	Материаловедение	
Б1.Б.03.07	Теоретическая механика	
Б1.Б.03.08	Сопротивление материалов	
Б1.Б.03.09	Электроника и электротехника	
Б1.Б.04	Профессиональный модуль	
Б1.Б.04.03	САЕ системы	
Б1.Б.04.06	Теория механизмов и машин	
Б1.Б.04.07	Детали машин и основы конструирования	
Б1.Б.04.08	Гидравлика	
Б1.В.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.03.02	Основы технологии машиностроения	
Б2.Б.03(У)	Учебная практика (Ознакомительная. Основы рабочей профессии)	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (Ознакомительная. Основы конструирования с использованием САД программ)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.01	Бионический/топологический дизайн	
ПСК-1.2	способностью демонстрировать знания конструктивных особенностей разрабатываемых и используемых в комплексах технических средств	ПСК
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.07	Теоретическая механика	
Б1.Б.03.08	Сопротивление материалов	
Б1.Б.03.09	Электроника и электротехника	
Б1.Б.04	Профессиональный модуль	
Б1.Б.04.02	САД системы	
Б1.Б.04.06	Теория механизмов и машин	
Б1.Б.04.07	Детали машин и основы конструирования	
Б1.Б.04.08	Гидравлика	
Б1.В.03	Обще-профессиональный модуль	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.03.02	Основы технологии машиностроения	
Б2.Б.03(У)	Учебная практика (Ознакомительная.Основы рабочей профессии)	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (Ознакомительная. Основы конструирования с использованием САД программ)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.01	Бионический/топологический дизайн	
ПСК-1.3	способностью выполнять работы по проектированию технических комплексов	ПСК
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.02	Начертательная геометрия	
Б1.Б.03.03	Инженерная графика	
Б1.Б.03.04	Компьютерная графика	
Б1.Б.03.05	Технология конструкционных материалов	
Б1.Б.03.08	Сопротивление материалов	
Б1.Б.04	Профессиональный модуль	
Б1.Б.04.02	САД системы	
Б1.Б.04.03	САЕ системы	
Б1.Б.04.04	САРР системы	
Б1.Б.04.06	Теория механизмов и машин	
Б1.Б.04.07	Детали машин и основы конструирования	
Б1.Б.04.08	Гидравлика	
Б1.В.02	Естественно-научный модуль	
Б1.В.02.01	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.03.03	САПР технологических процессов	
Б1.В.04	Профессиональный модуль	
Б1.В.04.01	Технология машиностроения	
Б1.В.04.04	Автоматизация производственных процессов	
Б2.Б.03(У)	Учебная практика (Ознакомительная.Основы рабочей профессии)	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (Ознакомительная. Основы конструирования с использованием САД программ)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
ПСК-1.4	способностью обеспечивать информационное обслуживание технических комплексов	ПСК
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.03.01	Информатика	
Б1.Б.04	Профессиональный модуль	
Б1.Б.04.01	Программирование на ЭВМ	
Б1.Б.04.09	Теория автоматического управления	
Б1.В.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.03.03	САПР технологических процессов	
Б2.Б.02(П)	Производственная практика (технологическая)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
ПСК-1.5	способностью обеспечивать управление и организацию про-изводства с применением технических комплексов	ПСК
Б1.Б.04	Профессиональный модуль	
Б1.Б.04.01	Программирование на ЭВМ	
Б1.Б.04.04	САPP системы	
Б1.Б.04.05	Программирование станков с ЧПУ	
Б1.Б.04.09	Теория автоматического управления	
Б1.Б.04.10	Экономика предприятия и организация производства	
Б1.Б.04.11	Проектирование машиностроительного производства	
Б1.В.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.03.03	САПР технологических процессов	
Б1.В.ДВ.02.02	Аддитивные технологии изготовления деталей и узлов	
Б2.Б.02(П)	Производственная практика (технологическая)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
ПСК-1.6	способностью выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию технических комплексов	ПСК
Б1.Б.02	Естественно-научный модуль	
Б1.Б.02.03	Математика (теория вероятности и математическая статистика)	
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.05	Технология конструкционных материалов	
Б1.Б.04	Профессиональный модуль	
Б1.Б.04.05	Программирование станков с ЧПУ	
Б1.В.02	Естественно-научный модуль	
Б1.В.02.02	Резание материалов	
Б1.В.03	Обще-профессиональный модуль	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.03.01	Режущий инструмент	
Б1.В.04	Профессиональный модуль	
Б1.В.04.01	Технология машиностроения	
Б1.В.04.02	Технологическая оснастка	
Б1.В.04.03	Металлорежущие станки	
Б1.В.04.05	Методы контроля изделий в машиностроении	
Б1.В.ДВ.01.01	САМ системы	
Б1.В.ДВ.01.02	Системы автоматизированного проектирования (CAD/CAE/CAPP/PDM системы)	
Б1.В.ДВ.02.01	Инновационные технологии изготовления деталей и машин	
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (конструкторская)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
ПСК-1.7	способностью выполнять технико-экономический анализ целесообразности выполнения проектных работ по созданию технических комплексов	ПСК
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.10	Экономика	
Б1.Б.04	Профессиональный модуль	
Б1.Б.04.04	CAPP системы	
Б1.Б.04.09	Теория автоматического управления	
Б1.Б.04.10	Экономика предприятия и организация производства	
Б1.Б.04.11	Проектирование машиностроительного производства	
Б1.В.04	Профессиональный модуль	
Б1.В.04.01	Технология машиностроения	
Б1.В.04.05	Методы контроля изделий в машиностроении	
Б1.В.ДВ.03.02	Планирование инженерного эксперимента	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (конструкторская)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
УКЦ-1	Способен в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.01	Информатика	
Б1.Б.03.03	Инженерная графика	
Б1.Б.03.04	Компьютерная графика	
Б1.Б.04	Профессиональный модуль	
Б1.Б.04.01	Программирование на ЭВМ	
Б1.Б.04.02	CAD системы	
Б1.Б.04.03	CAE системы	
Б1.Б.04.04	CAPP системы	
Б1.Б.04.05	Программирование станков с ЧПУ	
Б1.Б.04.09	Теория автоматического управления	
Б1.Б.05	Физическая культура	
Б1.Б.06	Элективные курсы по физической культуре	
Б1.В.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.03.03	САПР технологических процессов	
Б1.В.ДВ.01.01	CAM системы	
Б1.В.ДВ.01.02	Системы автоматизированного проектирования (CAD/CAE/CAPP/PDM системы)	
Б1.В.ДВ.02.02	Аддитивные технологии изготовления деталей и узлов	
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.Б.02(П)	Производственная практика (технологическая)	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (Ознакомительная. Основы конструирования с использованием CAD программ)	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (конструкторская)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Бионический/топологический дизайн	
УКЦ-2	Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	-
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.01	Информатика	
Б1.Б.03.04	Компьютерная графика	
Б1.Б.04	Профессиональный модуль	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.04.01	Программирование на ЭВМ	
Б1.Б.04.02	CAD системы	
Б1.Б.04.03	CAE системы	
Б1.Б.04.04	CAPP системы	
Б1.В.ДВ.01.01	CAM системы	
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.Б.02(П)	Производственная практика (технологическая)	
Б2.Б.03(У)	Учебная практика (Ознакомительная.Основы рабочей профессии)	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (конструкторская)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
УКЦ-3	Способен ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций	-
Б1.Б.01	Гуманитарный модуль	
Б1.Б.01.03	Психология и педагогика	
Б1.Б.01.05	Философия	
Б1.В.01	Гуманитарный модуль	
Б1.В.01.01	Социология	
Б1.В.ДВ.02.01	Инновационные технологии изготовления деталей и машин	
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.Б.03(У)	Учебная практика (Ознакомительная.Основы рабочей профессии)	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (конструкторская)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
УКЕ-1	Способен использовать знания естественнонаучных дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в поставленных задачах	-
Б1.Б.02	Естественно-научный модуль	
Б1.Б.02.01	Математика (аналитическая геометрия и линейная алгебра)	
Б1.Б.02.02	Математика (математический анализ)	
Б1.Б.02.03	Математика (теория вероятности и математическая статистика)	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.02.04	Математика (дифференциальные уравнения и уравнения математической физики)	
Б1.Б.02.05	Физика (механика, молекулярная физика)	
Б1.Б.02.06	Физика (электромагнетизм, оптика)	
Б1.Б.02.07	Физика (атомная физика, физика твёрдого тела, ядерная физика)	
Б1.Б.02.08	Химия	
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.02	Начертательная геометрия	
Б1.Б.03.05	Технология конструкционных материалов	
Б1.Б.03.06	Материаловедение	
Б1.Б.03.07	Теоретическая механика	
Б1.Б.03.09	Электроника и электротехника	
Б1.Б.04	Профессиональный модуль	
Б1.Б.04.06	Теория механизмов и машин	
Б1.Б.04.07	Детали машин и основы конструирования	
Б1.В.02	Естественно-научный модуль	
Б1.В.02.02	Резание материалов	
Б1.В.ДВ.03.02	Планирование инженерного эксперимента	
Б1.В.ДВ.07.01	Введение в физику	
Б1.В.ДВ.07.02	Введение в химию	
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
ОСПК-1	способностью целенаправленно применять базовые знания математических и естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	-
Б1.Б.02	Естественно-научный модуль	
Б1.Б.02.01	Математика (аналитическая геометрия и линейная алгебра)	
Б1.Б.02.02	Математика (математический анализ)	
Б1.Б.02.03	Математика (теория вероятности и математическая статистика)	
Б1.Б.02.04	Математика (дифференциальные уравнения и уравнения математической физики)	
Б1.Б.02.05	Физика (механика, молекулярная физика)	
Б1.Б.02.06	Физика (электромагнетизм, оптика)	
Б1.Б.02.07	Физика (атомная физика, физика твёрдого тела, ядерная физика)	
Б1.Б.02.08	Химия	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.01	Информатика	
Б1.Б.03.07	Теоретическая механика	
Б1.Б.03.11	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.03.02	Основы технологии машиностроения	
Б1.В.04	Профессиональный модуль	
Б1.В.04.04	Автоматизация производственных процессов	
Б1.В.ДВ.07.01	Введение в физику	
Б1.В.ДВ.07.02	Введение в химию	
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-5	способностью выполнять работы по стандартизации, технической подготовке к сертификации машин, электроприводов, гидроприводов, средств гидропневмоавтоматики, различных комплексов, оборудования и производственных объектов, технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов с использованием типовых методов контроля качества выпускаемой продукции	ПК
Б1.Б.02	Естественно-научный модуль	
Б1.Б.02.08	Химия	
Б1.Б.04	Профессиональный модуль	
Б1.Б.04.02	CAD системы	
Б1.В.02	Естественно-научный модуль	
Б1.В.02.01	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.03.03	САПР технологических процессов	
Б1.В.04	Профессиональный модуль	
Б1.В.04.05	Методы контроля изделий в машиностроении	
Б1.В.ДВ.02.01	Инновационные технологии изготовления деталей и машин	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы взаимозаменяемости и технические измерения	
Б2.Б.03(У)	Учебная практика (Ознакомительная.Основы рабочей профессии)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	способностью участвовать в работах по доводке и освоению машин, электроприводов, гидроприводов, средств гидропневмоавтоматики, систем, различных комплексов, процессов, оборудования и производственных объектов, технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.02	Начертательная геометрия	
Б1.Б.03.04	Компьютерная графика	
Б1.Б.03.05	Технология конструкционных материалов	
Б1.Б.03.08	Сопротивление материалов	
Б1.Б.03.09	Электроника и электротехника	
Б1.Б.04	Профессиональный модуль	
Б1.Б.04.02	CAD системы	
Б1.Б.04.03	CAE системы	
Б1.Б.04.06	Теория механизмов и машин	
Б1.Б.04.07	Детали машин и основы конструирования	
Б1.Б.04.08	Гидравлика	
Б1.Б.04.09	Теория автоматического управления	
Б1.В.04	Профессиональный модуль	
Б1.В.04.01	Технология машиностроения	
Б1.В.04.03	Металлорежущие станки	
Б1.В.ДВ.02.02	Аддитивные технологии изготовления деталей и узлов	
Б2.Б.03(У)	Учебная практика (Ознакомительная.Основы рабочей профессии)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	способностью проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	ПК
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.09	Электроника и электротехника	
Б1.Б.03.11	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.04	Профессиональный модуль	
Б1.Б.04.02	CAD системы	
Б1.В.02	Естественно-научный модуль	
Б1.В.02.01	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.04	Профессиональный модуль	
Б1.В.04.05	Методы контроля изделий в машиностроении	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы взаимозаменяемости и технические измерения	
Б2.Б.02(П)	Производственная практика (технологическая)	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
БЗ.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	способностью составлять техническую документацию и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии	ПК
Б1.Б.01	Гуманитарный модуль	
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.01	Информатика	
Б1.Б.03.03	Инженерная графика	
Б1.Б.04	Профессиональный модуль	
Б1.Б.04.01	Программирование на ЭВМ	
Б1.Б.04.11	Проектирование машиностроительного производства	
Б1.В.02	Естественно-научный модуль	
Б1.В.02.01	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.04	Профессиональный модуль	
Б1.В.04.05	Методы контроля изделий в машиностроении	
Б1.В.ДВ.06.01	Русский язык и культура речи	
Б2.Б.03(У)	Учебная практика (Ознакомительная.Основы рабочей профессии)	
БЗ.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
БЗ.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	способностью выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения	ПК
Б1.Б.02	Естественно-научный модуль	
Б1.Б.02.09	Экология	
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.06	Материаловедение	
Б1.Б.03.11	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.04	Профессиональный модуль	
Б1.Б.04.11	Проектирование машиностроительного производства	
Б1.В.02	Естественно-научный модуль	
Б1.В.02.02	Резание материалов	
Б1.В.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.03.01	Режущий инструмент	
Б1.В.03.02	Основы технологии машиностроения	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.04	Профессиональный модуль	
Б1.В.04.02	Технологическая оснастка	
Б1.В.ДВ.02.02	Аддитивные технологии изготовления деталей и узлов	
Б2.Б.03(У)	Учебная практика (Ознакомительная.Основы рабочей профессии)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: организационно-управленческая		
ПК-6	способностью обеспечивать защиту и оценку стоимости проектируемых объектов интеллектуальной деятельности	ПК
Б1.Б.01	Гуманитарный модуль	
Б1.Б.01.04	Правоведение	
Б1.Б.02	Естественно-научный модуль	
Б1.Б.02.09	Экология	
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.11	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.04	Профессиональный модуль	
Б1.Б.04.05	Программирование станков с ЧПУ	
Б1.В.04	Профессиональный модуль	
Б1.В.04.01	Технология машиностроения	
Б1.В.ДВ.02.02	Аддитивные технологии изготовления деталей и узлов	
Б1.В.ДВ.04.01	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы маркетинга	
Б2.Б.03(У)	Учебная практика (Ознакомительная.Основы рабочей профессии)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	способностью подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов	ПК
Б1.Б.02	Естественно-научный модуль	
Б1.Б.02.09	Экология	
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.05	Технология конструкционных материалов	
Б1.Б.03.06	Материаловедение	
Б1.Б.03.07	Теоретическая механика	
Б1.Б.03.10	Экономика	
Б1.Б.03.11	Безопасность жизнедеятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.04	Профессиональный модуль	
Б1.Б.04.03	САЕ системы	
Б1.Б.04.10	Экономика предприятия и организация производства	
Б1.В.02	Естественно-научный модуль	
Б1.В.02.01	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.04	Профессиональный модуль	
Б1.В.04.01	Технология машиностроения	
Б1.В.04.05	Методы контроля изделий в машиностроении	
Б1.В.ДВ.02.02	Аддитивные технологии изготовления деталей и узлов	
Б2.Б.02(П)	Производственная практика (технологическая)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	способностью подготавливать заявки на изобретения, составлять отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения	ПК
Б1.Б.01	Гуманитарный модуль	
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	
Б1.В.ДВ.04.01	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы маркетинга	
Б1.В.ДВ.06.01	Русский язык и культура речи	
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (конструкторская)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующей специализации	ПК
Б1.Б.01	Гуманитарный модуль	
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	
Б1.Б.01.05	Философия	
Б1.В.ДВ.02.01	Инновационные технологии изготовления деталей и машин	
Б1.В.ДВ.02.02	Аддитивные технологии изготовления деталей и узлов	
Б1.В.ДВ.06.01	Русский язык и культура речи	
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.03(П)	Производственная практика (конструкторская)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	способностью обеспечивать моделирование машин, электроприводов, гидроприводов, средств гидропневмоавтоматики, систем, различных комплексов, процессов, оборудования и технических объектов, и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	ПК
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.02	Начертательная геометрия	
Б1.Б.03.03	Инженерная графика	
Б1.Б.03.07	Теоретическая механика	
Б1.Б.03.09	Электроника и электротехника	
Б1.Б.04	Профессиональный модуль	
Б1.Б.04.02	CAD системы	
Б1.Б.04.06	Теория механизмов и машин	
Б1.Б.04.07	Детали машин и основы конструирования	
Б1.Б.04.08	Гидравлика	
Б1.Б.04.09	Теория автоматического управления	
Б1.В.02	Естественно-научный модуль	
Б1.В.02.01	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.04	Профессиональный модуль	
Б1.В.04.04	Автоматизация производственных процессов	
Б1.В.ДВ.03.02	Планирование инженерного эксперимента	
Б2.Б.02(П)	Производственная практика (технологическая)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Бионический/топологический дизайн	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-11	способностью подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов	ПК
Б1.Б.01	Гуманитарный модуль	
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	
Б1.Б.02	Естественно-научный модуль	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.02.09	Экология	
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.05	Технология конструкционных материалов	
Б1.Б.03.06	Материаловедение	
Б1.Б.03.10	Экономика	
Б1.Б.04	Профессиональный модуль	
Б1.Б.04.05	Программирование станков с ЧПУ	
Б1.Б.04.10	Экономика предприятия и организация производства	
Б1.В.04	Профессиональный модуль	
Б1.В.04.01	Технология машиностроения	
Б1.В.04.04	Автоматизация производственных процессов	
Б1.В.ДВ.02.02	Аддитивные технологии изготовления деталей и узлов	
Б2.Б.03(У)	Учебная практика (Ознакомительная.Основы рабочей профессии)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Бионический/топологический дизайн	
ПК-12	способностью применять стандартные методы расчета при проектировании машин, электроприводов, гидроприводов, средств гидропневмоавтоматики, систем, различных комплексов, процессов, оборудования и производственных объектов, деталей и узлов машиностроения	ПК
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.07	Теоретическая механика	
Б1.Б.03.08	Сопrotивление материалов	
Б1.Б.04	Профессиональный модуль	
Б1.Б.04.03	САЕ системы	
Б1.Б.04.06	Теория механизмов и машин	
Б1.Б.04.07	Детали машин и основы конструирования	
Б1.Б.04.08	Гидравлика	
Б1.В.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.В.03.01	Режущий инструмент	
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Бионический/топологический дизайн	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-13	способен разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разработы ваемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК
Б1.Б.02	Естественно-научный модуль	
Б1.Б.02.09	Экология	
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	
Б1.Б.03.02	Начертательная геометрия	
Б1.Б.03.03	Инженерная графика	
Б1.Б.03.04	Компьютерная графика	
Б1.Б.04	Профессиональный модуль	
Б1.Б.04.02	CAD системы	
Б1.Б.04.03	CAE системы	
Б1.Б.04.04	CAPP системы	
Б1.В.04	Профессиональный модуль	
Б1.В.04.02	Технологическая оснастка	
Б1.В.04.03	Металлорежущие станки	
Б1.В.ДВ.01.01	САМ системы	
Б1.В.ДВ.01.02	Системы автоматизированного проектирования (CAD/CAE/CAPP/PDM системы)	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы взаимозаменяемости и технические измерения	
Б2.Б.03(У)	Учебная практика (Ознакомительная. Основы рабочей профессии)	
Б2.В.01(У)	Учебная практика (Ознакомительная. Основы конструирования с использованием CAD программ)	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б.01.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6; ПСК-1.7; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; УКЕ-1; ОСПК-1
Б1.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6; ПСК-1.7; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; УКЕ-1; ОСПК-1
Б1.Б.01	Гуманитарный модуль	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-11; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-11; УКЦ-3
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-4; ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-11
Б1.Б.01.02	История	УК-1; УК-5; ОПК-1
Б1.Б.01.03	Психология и педагогика	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-4; УКЦ-3
Б1.Б.01.04	Правоведение	УК-1; УК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-11; ПК-6
Б1.Б.01.05	Философия	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-1; ПК-9; УКЦ-3
Б1.Б.02	Естественно-научный модуль	УК-1; УК-2; УК-5; УК-8; ОПК-2; ОПК-7; ОПК-10; ПК-5; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-13; ПСК-1.1; ПСК-1.6; УКЕ-1; ОСПК-1
Б1.Б.02.01	Математика (аналитическая геометрия и линейная алгебра)	УК-1; ОПК-2; УКЕ-1; ОСПК-1
Б1.Б.02.02	Математика (математический анализ)	УК-1; ОПК-2; УКЕ-1; ОСПК-1
Б1.Б.02.03	Математика (теория вероятности и математическая статистика)	УК-1; ОПК-2; ПСК-1.6; УКЕ-1; ОСПК-1
Б1.Б.02.04	Математика (дифференциальные уравнения и уравнения математической физики)	УК-1; ОПК-2; УКЕ-1; ОСПК-1
Б1.Б.02.05	Физика (механика, молекулярная физика)	УК-1; ОПК-2; ПСК-1.1; УКЕ-1; ОСПК-1
Б1.Б.02.06	Физика (электромагнетизм, оптика)	УК-1; ОПК-2; ПСК-1.1; УКЕ-1; ОСПК-1
Б1.Б.02.07	Физика (атомная физика, физика твёрдого тела, ядерная физика)	УК-1; ОПК-2; ПСК-1.1; УКЕ-1; ОСПК-1
Б1.Б.02.08	Химия	УК-1; ОПК-2; ПК-5; ПСК-1.1; УКЕ-1; ОСПК-1
Б1.Б.02.09	Экология	УК-1; УК-2; УК-5; УК-8; ОПК-2; ОПК-7; ОПК-10; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-13
Б1.Б.03	Обще-профессиональный модуль	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.6; ПСК-1.7; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЕ-1; ОСПК-1
Б1.Б.03.01	Информатика	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-4; ПСК-1.4; УКЦ-1; УКЦ-2; ОСПК-1
Б1.Б.03.02	Начертательная геометрия	ОПК-2; ПК-1; ПК-10; ПК-13; ПСК-1.3; УКЕ-1
Б1.Б.03.03	Инженерная графика	УК-2; УК-3; ОПК-9; ПК-4; ПК-10; ПК-13; ПСК-1.3; УКЦ-1
Б1.Б.03.04	Компьютерная графика	ОПК-6; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-13; ПСК-1.3; УКЦ-1; УКЦ-2
Б1.Б.03.05	Технология конструкционных материалов	ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-7; ПК-11; ПСК-1.3; ПСК-1.6; УКЕ-1
Б1.Б.03.06	Материаловедение	ОПК-1; ОПК-7; ОПК-10; ПК-3; ПК-7; ПК-11; ПСК-1.1; УКЕ-1
Б1.Б.03.07	Теоретическая механика	УК-1; ОПК-2; ОПК-9; ПК-7; ПК-10; ПК-12; ПСК-1.1; ПСК-1.2; УКЕ-1; ОСПК-1
Б1.Б.03.08	Соппротивление материалов	ОПК-9; ПК-1; ПК-12; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3
Б1.Б.03.09	Электроника и электротехника	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-10; ПСК-1.1; ПСК-1.2; УКЕ-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.Б.03.10	Экономика	ОПК-2; ПК-7; ПК-11; ПСК-1.7
Б1.Б.03.11	Безопасность жизнедеятельности	УК-1; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ОСПК-1
Б1.Б.04	Профессиональный модуль	УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6; ПСК-1.7; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЕ-1
Б1.Б.04.01	Программирование на ЭВМ	ОПК-2; ОПК-6; ПК-4; ПСК-1.4; ПСК-1.5; УКЦ-1; УКЦ-2
Б1.Б.04.02	CAD системы	УК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-10; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-10; ПК-13; ПСК-1.2; ПСК-1.3; УКЦ-1; УКЦ-2
Б1.Б.04.03	CAE системы	УК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-7; ПК-12; ПК-13; ПСК-1.1; ПСК-1.3; УКЦ-1; УКЦ-2
Б1.Б.04.04	САPP системы	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-10; ПК-13; ПСК-1.3; ПСК-1.5; ПСК-1.7; УКЦ-1; УКЦ-2
Б1.Б.04.05	Программирование станков с ЧПУ	ОПК-7; ОПК-8; ПК-6; ПК-11; ПСК-1.5; ПСК-1.6; УКЦ-1
Б1.Б.04.06	Теория механизмов и машин	ОПК-9; ПК-1; ПК-10; ПК-12; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; УКЕ-1
Б1.Б.04.07	Детали машин и основы конструирования	ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-10; ПК-12; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; УКЕ-1
Б1.Б.04.08	Гидравлика	ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-10; ПК-12; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3
Б1.Б.04.09	Теория автоматического управления	ОПК-1; ОПК-8; ОПК-10; ПК-1; ПК-10; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.7; УКЦ-1
Б1.Б.04.10	Экономика предприятия и организация производства	УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-7; ПК-11; ПСК-1.5; ПСК-1.7
Б1.Б.04.11	Проектирование машиностроительного производства	ОПК-8; ПК-4; ПК-3; ПСК-1.5; ПСК-1.7
Б1.Б.05	Физическая культура	УК-6; УК-7; УКЦ-1
Б1.Б.06	Элективные курсы по физической культуре	УК-6; УК-7; УКЦ-1
Б1.В	Вариативная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6; ПСК-1.7; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; УКЕ-1; ОСПК-1
Б1.В.01	Гуманитарный модуль	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-4; УКЦ-3
Б1.В.01.01	Социология	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-4; УКЦ-3
Б1.В.02	Естественно-научный модуль	ОПК-7; ОПК-8; ПК-5; ПК-2; ПК-4; ПК-3; ПК-7; ПК-10; ПСК-1.3; ПСК-1.6; УКЕ-1
Б1.В.02.01	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-5; ПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-10; ПСК-1.3
Б1.В.02.02	Резание материалов	ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПСК-1.6; УКЕ-1
Б1.В.03	Обще-профессиональный модуль	ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8; ПК-5; ПК-3; ПК-12; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6; УКЦ-1; ОСПК-1
Б1.В.03.01	Режущий инструмент	ОПК-8; ПК-3; ПК-12; ПСК-1.6
Б1.В.03.02	Основы технологии машиностроения	ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ОСПК-1
Б1.В.03.03	САPP технологических процессов	ОПК-3; ПК-5; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; УКЦ-1
Б1.В.04	Профессиональный модуль	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПСК-1.3; ПСК-1.6; ПСК-1.7; ОСПК-1
Б1.В.04.01	Технология машиностроения	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПСК-1.3; ПСК-1.6; ПСК-1.7
Б1.В.04.02	Технологическая оснастка	ОПК-8; ПК-3; ПК-13; ПСК-1.6
Б1.В.04.03	Металлорежущие станки	ОПК-8; ПК-1; ПК-13; ПСК-1.6
Б1.В.04.04	Автоматизация производственных процессов	ОПК-9; ОПК-10; ПК-10; ПК-11; ПСК-1.3; ОСПК-1
Б1.В.04.05	Методы контроля изделий в машиностроении	ОПК-7; ОПК-8; ПК-5; ПК-2; ПК-4; ПК-7; ПСК-1.6; ПСК-1.7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-10; ПК-13; ПСК-1.6; УКЦ-1; УКЦ-2
Б1.В.ДВ.01.01	САМ системы	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-10; ПК-13; ПСК-1.6; УКЦ-1; УКЦ-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.01.02	Системы автоматизированного проектирования (CAD/CAE/CAPP/PDM системы)	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-10; ПК-13; ПСК-1.6; УКЦ-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-10; ПК-5; ПК-9; ПСК-1.6; УКЦ-3
Б1.В.ДВ.02.01	Инновационные технологии изготовления деталей и машин	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-10; ПК-5; ПК-9; ПСК-1.6; УКЦ-3
Б1.В.ДВ.02.02	Аддитивные технологии изготовления деталей и узлов	УК-2; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-11; ПСК-1.5; УКЦ-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-5; ПК-2; ПК-13
Б1.В.ДВ.03.01	Основы взаимозаменяемости и технические измерения	ПК-5; ПК-2; ПК-13
Б1.В.ДВ.03.02	Планирование инженерного эксперимента	УК-8; ОПК-4; ПК-10; ПСК-1.7; УКЕ-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-11; ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.04.01	Защита интеллектуальной собственности	ОПК-11; ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.04.02	Основы маркетинга	УК-1; УК-2; УК-8; ОПК-1; ОПК-11; ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	УК-1; УК-3; УК-5; ОПК-1
Б1.В.ДВ.05.01	Политология	УК-1; УК-3; УК-5; ОПК-1
Б1.В.ДВ.05.02	Экологическое право	УК-1; УК-3; УК-5; ОПК-1
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-4; ПК-4; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.06.01	Русский язык и культура речи	УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-4; ПК-4; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.06.02	Культурология	УК-3; УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	УК-1; УКЕ-1; ОСПК-1
Б1.В.ДВ.07.01	Введение в физику	УК-1; УКЕ-1; ОСПК-1
Б1.В.ДВ.07.02	Введение в химию	УК-1; УК-7; УКЕ-1; ОСПК-1
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-9; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6; ПСК-1.7; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; УКЕ-1; ОСПК-1
Б2.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; УКЕ-1; ОСПК-1
Б2.Б.01(Пд)	Преддипломная практика	УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-12; ПСК-1.6; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; УКЕ-1; ОСПК-1
Б2.Б.02(П)	Производственная практика (технологическая)	УК-2; ПК-2; ПК-7; ПК-10; ПСК-1.4; ПСК-1.5; УКЦ-1; УКЦ-2
Б2.Б.03(У)	Учебная практика (Ознакомительная. Основы рабочей профессии)	УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5; ПК-1; ПК-4; ПК-3; ПК-6; ПК-11; ПК-13; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; УКЦ-2; УКЦ-3
Б2.В	Вариативная часть	УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-9; ПК-8; ПК-9; ПК-13; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.6; ПСК-1.7; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; УКЕ-1
Б2.В.01(У)	Учебная практика (Ознакомительная. Основы конструирования с использованием САД программ)	ОПК-6; ОПК-9; ПК-13; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; УКЦ-1
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-4; ПК-8; ПК-9; ПСК-1.6; ПСК-1.7; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; УКЕ-1
Б2.В.03(П)	Производственная практика (конструкторская)	УК-5; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-4; ПК-8; ПК-9; ПСК-1.6; ПСК-1.7; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 'РУП 15.05.01 очн набор 18г для МИФИ.plx', код специальности 15.05.01, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6; ПСК-1.7; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; УКЕ-1; ОСПК-1
БЗ.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6; ПСК-1.7; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; УКЕ-1; ОСПК-1
БЗ.Б.01	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6; ПСК-1.7; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; УКЕ-1; ОСПК-1
БЗ.Б.01.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; ОПК-6; ОПК-9; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-13; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.6; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3
БЗ.Б.01.02	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6; ПСК-1.7; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; УКЕ-1; ОСПК-1
ФТД	Факультативы	ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПСК-1.1; ПСК-1.2; УКЦ-1
ФТД.В	Вариативная часть	ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПСК-1.1; ПСК-1.2; УКЦ-1
ФТД.В.01	Бионический/топологический дизайн	ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПСК-1.1; ПСК-1.2; УКЦ-1

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Учебная практика (Ознакомительная. Основы рабочей профессии)	1	2			2						
			1	+	2						2
Учебная практика (Ознакомительная. Основы конструирования с использованием CAD программ)	3	2			2						
			1	+	2						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная практика (технологическая)	4	2			2						
			1	+	2				2		
Производственная практика (конструкторская)	5	2			6						
			1	+	6				3		
Вид практики: Преддипломная практика											
Преддипломная практика	6	1			2						
			1	+	2				3		
Вид практики: Научно-исследовательская работа											
Научно-исследовательская работа	6	1			10						
			1	+	10				3		
Итого по факту					24						
Итого по плану					24						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3					
Основы взаимозаменяемости и технические измерения					
КР	3	1	1		
Планирование инженерного эксперимента					
КР	3	1	1		
Естественно-научный модуль					
Метрология, стандартизация и сертификация					
КР	3	2	1		
Обще-профессиональный модуль					
Материаловедение					
КР	3	1	1		
Обще-профессиональный модуль					
Режущий инструмент					
КП	4	1	1		
Профессиональный модуль					
САРР системы					
КР	5	1	1		
Профессиональный модуль					
Металлорежущие станки					
КП	5	1	1		
Технология машиностроения					
КП	5	1	1		

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6										
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	Сем. В	Сем. С							
					Мин.	Макс.	Факт																									
	Итого (с факультативами)				321	370	331	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30	61	30	31	30	30								
	Итого по ОП (без факультативов)				320	360	330	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30	30	30								
B1	Дисциплины (модули)	67%	33%	39.3%	280	290	282	57	30	27	60	30	30	57	30	27	57	30	27	51	30	21										
B1.Б	Базовая часть				180	205	188	52	25	27	54	26	28	34	20	14	24	16	8	24	14	10										
B1.В	Вариативная часть				75	110	94	5	5		6	4	2	23	10	13	33	14	19	27	16	11										
B2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	25%	75%	0%	30	50	36	3		3				3		3	3		3	9		9	18	18								
B2.Б	Базовая часть				9	40	9	3		3							3		3				3	3								
B2.В	Вариативная часть				20	30	27							3		3				9		9	15	15								
B3	Государственная итоговая аттестация				10	20	12																12	12								
B3.Б	Базовая часть				10	20	12																12	12								
ФТД	Факультативы				1	10	1													1		1										
ФТД.В	Вариативная часть				1	10	1													1		1										
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.2	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	47	-	54	53	-									
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					49.2	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	36	42	-	36	54	-									
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					29.3	-	29	33	-	32	30	-	31	34	-	27	26	-	27	24	-									
		элективные дисциплины по физ.к.					1.8	-	3	3	-	3	3	-	3	3	-			-			-									
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					5454	-	576	612	-	630	594	-	612	630	-	486	468	-	486	360	-									
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					324	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-			-			-									
		Блок Б2					324	-		36	-			-		36	-		36	-		72	-	144								
		Блок Б3					90	-			-			-			-				-			-	90							
		Блок ФТД					18	-			-			-			-				-		18	-								
		Итого по всем блокам					5886	-	576	648	-	630	594	-	612	666	-	486	504	-	486	450	-	234								
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					9	5	4	10	5	5	10	5	5	7	3	4	7	3	4	2	2									
		ЗАЧЕТ (За)					12	6	6	9	5	4	8	4	4	10	6	4	8	5	3											
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)												1		1	1		1		1	2	2									
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)															2	2		2	2											
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												4	2	2				1	1											
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					43.16%																									
		в интерактивной форме					23.1%																									

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии				
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии	
---------------	--

Дежурство	
-----------	--

Примечания к комиссиям ГЭК	
----------------------------	--

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1	ТМ	Технология машиностроения
2	АИВС	Автоматизированные информационные и вычислительные системы
3	ЭУ	Экономика и управление
4	ЯФ	Ядерная физика и спецтехнологии
5	ОФ	Общая физика
6	Тмех	Техническая механика
7	ВТиСА	Вычислительная техника и средства автматики
8	ВПМ	Высшая и прикладная математика
9	Фил	Философия и лингвистика
10	ПК	Предметная комиссия по физической культуре

з.е.	Курс 6			
	Сем. В		Сем. С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	30			
Всего	30			
1				
2	Б2.Б.01(Пд) Преддипломная практика (ЗаО) УК-1; УК-5; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-1; ПК-8; ПК-9; ПК-12; ПСК-1.6; УЦ-1; УЦ-2; УЦ-3; УКЕ-1; ОСПК-1	3		
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9	Б2.В.02(Н) Научно-исследовательская работа (ЗаО) УК-1; УК-5; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-1; ПК-8; ПК-9; ПСК-1.6; ПСК-1.7; УЦ-1; УЦ-2; УЦ-3; УКЕ-1	15		
10				
11				
12				
13				
14				
15				

з.е.	Курс 6			
	Сем. В		Сем. С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25	Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация (ЗЭИ) УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11;	12		
26	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13;			
27	ПОС-1.1; ПОС-1.2; ПОС-1.3; ПОС-1.4; ПОС-1.5; ПОС-1.6; ПОС-1.7; УИЦ-1; УИЦ-2; УИЦ-3; УКЕ-1; ОСПК-1			
28				
29				

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																			
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Курс 5			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8		Сем. 9		Сем. А	
Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	
30			ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; УКЦ-2; УКЦ-3		[Зв] 2 / Экологическое право) УК-1; УК-3; УК-5; ОПК-1		2 автоматизированного проектирования (САД/САЕ/САРР/РDM системы)) ОПК-3; ОПК-6; ОПК-10; ПК-13; ПСК-1.6; УКЦ-1; УКЦ-2					ПК-2.1; ПК-2.2; ПСК-1.2; ПСК-1.3; УКЦ-1				ОПК-10; ПК-13; ПСК-1.6; УКЦ-1; УКЦ-2				
31																				ИТД.В.01 Биометрический/топологический дизайн [Зв] 1 ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПСК-1.1; ПСК-1.2; УКЦ-1

з.е.	Курс 6			
	Сем. В		Сем. С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
30				
31				

Примечание Учебный план специалитета 'РУП 15.05.01 очн набор 18г для МИФИ.plx', код специальности 15.05.01, год начала подготовки 2018