

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Курганский государственный университет"

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 9 от 30.06.2023

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

15.04.01

Направление подготовки 15.04.01 Машиностроение

Направленность Технология, оборудование и компьютерный инжиниринг автоматизированного машиностроения  
(профиль):  
Кафедра: Машиностроение  
Институт: Политехнический

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1025 от 14.08.2020

Срок получения образования: 2 г.

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

10.05.2017 г. №


Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический
+	проектно-конструкторский
-	организационно-управленческий
-	научно-исследовательский
-	педагогический

## СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

 / Т.Р. Змызгова/

Начальник УОД

 / И.В. Григоренко/

Директор

 / А.С. Хомичев/

Руководитель магистерской программы

 / В.И. Курдюков/

УТВЕРЖДАЮ

Врио ректора, первый проректор



**Календарный учебный график**

Мес	Сентябрь					Октябрь			Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
	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	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	*	П	П	П	П	П	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Э	Э	*	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	*	П	К	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	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
П	Теоретическое обучение и практики						
П	16	17	33	16	15	31	64
Э	Экзаменационные сессии						
Э	3	4	7	3		3	10
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						
Д					6	6	6
К	Каникулы						
К	2	8	10	1	9	10	20
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)						
*	1 (6 дн)	1 (6 дн)	2 (12 дн)	1 (6 дн)	1 (6 дн)	2 (12 дн)	4 (24 дн)
Продолжительность обучения							
более 39 нед.			более 39 нед.				
<b>Итого</b>							
22	30	52	21	31	52	104	

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого академ. часов	Курс 1																			Курс 2																			Закрепленная кафедра		Компетенции																			
			Экз мн	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4					Код	Наименование																																
																з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек			Лаб	Пр	СР	Конт роль																												
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																																																																					
<b>Обязательная часть</b>																																																																					
+	B1.0.01	Методология научных исследований	1				10	10	36	360	360	16	317	27	10	8		8	317	27													69	Машиностроение	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9																																		
+	B1.0.02	Математическое моделирование объектов и процессов в машиностроении	1				10	10	36	360	360	16	317	27	10	8	8		317	27													69	Машиностроение	ОПК-5																																		
+	B1.0.03	Основы управления научным и производственным коллективом		1			6	6	36	216	216	8	190	18	6	4		4	190	18													69	Машиностроение	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-11																																		
+	B1.0.04	Экономическое обоснование научных исследований		1			4	4	36	144	144	8	118	18	4	4		4	118	18													84	Государственное и муниципальное управление, внешнеэкономическая деятельность и менеджмент	ОПК-7																																		
+	B1.0.05	Методы исследования конструкционных материалов	2				6	6	36	216	216	8	181	27					181	27														69	Машиностроение	ОПК-10																																	
+	B1.0.06	Конструкторско-технологические САПР		2	3		14	14	36	504	504	16	452	36					262	18	6	2	6					190	18				69	Машиностроение	ОПК-12																																		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																																																																					
+	B1.8.01	Технология автоматизированного наукоёмкого машиностроения	2				8	8	36	288	288	16	245	27					245	27														69	Машиностроение	ПКД-2																																	
+	B1.8.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ-1)</b>	<b>3</b>	<b>2</b>			<b>14</b>	<b>14</b>		<b>504</b>	<b>504</b>	<b>16</b>	<b>443</b>	<b>45</b>				<b>4</b>	<b>190</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			<b>253</b>	<b>27</b>								69	Машиностроение	ПКД-1																																
+	B1.8.ДВ.01.01	Проектирование, подбор и эксплуатация средств технологического оснащения	3	2			14	14	36	504	504	16	443	45				4	190	18	8	4	4			253	27								69	Машиностроение	ПКД-1																																
-	B1.8.ДВ.01.02	Автоматизированное проектирование и производство сварных конструкций	3	2			14	14	36	504	504	16	443	45				4	190	18	8	4	4			253	27								69	Машиностроение	ПКД-1																																
+	B1.8.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ-2)</b>	<b>3</b>			<b>3</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		<b>288</b>	<b>288</b>	<b>8</b>	<b>253</b>	<b>27</b>							<b>8</b>	<b>4</b>				<b>4</b>	<b>253</b>	<b>27</b>								69	Машиностроение	ПКД-2																															
+	B1.8.ДВ.02.01	Технология вибрирующей обработки металлов резанием	3			3	8	8	36	288	288	8	253	27							8	4				4	253	27							69	Машиностроение	ПКД-2																																
-	B1.8.ДВ.02.02	Технология сварки современных конструкционных материалов	3			3	8	8	36	288	288	8	253	27							8	4				4	253	27							69	Машиностроение	ПКД-2																																
<b>Блок 2. Практика</b>																																																																					
<b>Обязательная часть</b>																																																																					
+	B2.0.01	<b>Учебная практика</b>		<b>23</b>	<b>4</b>		<b>22</b>	<b>22</b>		<b>792</b>	<b>792</b>	<b>12</b>	<b>708</b>	<b>72</b>				<b>4</b>	<b>50</b>	<b>18</b>	<b>8</b>			<b>4</b>	<b>266</b>	<b>18</b>	<b>21</b>				<b>8</b>	<b>676</b>	<b>72</b>																																				
+	B2.0.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа		23	4		22	22	36	792	792	12	708	72				4	50	18	8			4	266	18	21				8	676	72																																				
+	B2.0.02	<b>Производственная практика</b>			<b>4</b>		<b>9</b>	<b>9</b>		<b>324</b>	<b>324</b>	<b>4</b>	<b>284</b>	<b>36</b>				<b>4</b>	<b>50</b>	<b>18</b>	<b>8</b>			<b>4</b>	<b>266</b>	<b>18</b>	<b>12</b>			<b>4</b>	<b>392</b>	<b>36</b>																																					
+	B2.0.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			4		9	9	36	324	324	4	284	36				4	50	18	8			4	266	18	12			9			4	284	36																																		
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>																																																																					
+	B3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	9	36	324	324	4	284	36																9			4	284	36	69	Машиностроение	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ПКД-1; ПКД-2																															
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>																																																																					
+	ФТД.01	Адаптационная дисциплина		1			2	2	36	72	72	16	38	18	2	16																			58	Управление образовательной деятельностью	УК-6																																
+	ФТД.02	Основы законодательства Российской Федерации в области образования					2	2	36	72	72	16	38	18																					60	Частное и публичное право	УК-5																																
Итого з.е. (вкл. часов (без факультативов))																									120																									120		4320	4320	132	3792	396													
Недельная нагрузка в периодах обучения (акад. час/нед)																																																						65.3		38		57.2		27		65.3		36		45.6			
Контактная работа (акад. час/нед)																																																				3				2.6				1.8		0.6							
з.е. на курсах (без факультативов)																																																						60						60									

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.0.01	Методология научных исследований	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.0.03	Основы управления научным и производственным коллективом	
Б3.01	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
Б1.0.03	Основы управления научным и производственным коллективом	
Б3.01	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
Б1.0.03	Основы управления научным и производственным коллективом	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.0.03	Основы управления научным и производственным коллективом	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Основы законодательства Российской Федерации в области образования	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.0.01	Методология научных исследований	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Адаптационная дисциплина	
ОПК-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования;	ОПК
Б1.0.01	Методология научных исследований	
Б2.0.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса;	ОПК
Б1.0.03	Основы управления научным и производственным коллективом	
Б2.0.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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, 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;	ОПК
Б1.0.03	Основы управления научным и производственным коллективом	
Б2.0.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	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;	ОПК
Б1.0.03	Основы управления научным и производственным коллективом	
Б2.0.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	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;	ОПК
Б1.0.02	Математическое моделирование объектов и процессов в машиностроении	
Б2.0.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	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;	ОПК
Б1.0.01	Методология научных исследований	
Б2.0.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения;	ОПК
Б1.0.04	Экономическое обоснование научных исследований	
Б2.0.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения в области машиностроения;	ОПК
Б1.0.01	Методология научных исследований	
Б2.0.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области машиностроения;	ОПК
Б1.0.01	Методология научных исследований	
Б2.0.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий;	ОПК
Б1.0.05	Методы исследования конструкционных материалов	
Б2.0.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения;	ОПК
Б1.0.03	Основы управления научным и производственным коллективом	
Б2.0.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые системы автоматизированного проектирования деталей и узлов машин и оборудования различной сложности на современном машиностроительном предприятии.	ОПК
Б1.0.06	Конструкторско-технологические САПР	
Б2.0.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКД-1	Способен разрабатывать конструкцию изделий, средств технологического оснащения, средств автоматизации и механизации производства, а также их элементы, применяя средства автоматизации проектирования	-
Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование, подбор и эксплуатация средств технологического оснащения	
Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизированное проектирование и производство сварных конструкций	
Б2.0.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКД-2	Способен разрабатывать прогрессивные технологические процессы изготовления деталей в машиностроении, применяя средства автоматизации проектирования	-
Б1.В.01	Технология автоматизированного научного машиностроения	
Б1.В.ДВ.02.01	Технология высокопроизводительной обработки металлов резанием	
Б1.В.ДВ.02.02	Технология сварки современных конструкционных материалов	
Б2.0.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя												
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			
ИТОГО (с факультативами)				<b>1152</b>								<b>32</b>	19		<b>1080</b>								<b>30</b>	21		<b>2232</b>								<b>62</b>	40									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1080</b>								<b>30</b>			<b>1080</b>								<b>30</b>			<b>2160</b>								<b>60</b>										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>65,3</b>											<b>57,2</b>											<b>61,3</b>																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>36</b>											<b>27</b>											<b>31,5</b>																		
	Аудиторная нагрузка			<b>3</b>											<b>2,6</b>											<b>2,8</b>																		
	Контактная работа			<b>3</b>											<b>2,6</b>											<b>2,8</b>																		
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>1152</b>	<b>64</b>	<b>40</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>980</b>	<b>108</b>	<b>32</b>	ТО: 16 Э: 3		<b>1080</b>	<b>44</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>928</b>	<b>108</b>	<b>30</b>	ТО: 17 Э: 4		<b>2232</b>	<b>108</b>	<b>58</b>	<b>22</b>	<b>28</b>	<b>1908</b>	<b>216</b>	<b>62</b>	ТО: 33 Э: 7												
1	Б1.О.01	Методология научных исследований	Эк	360	16	8		8	317	27	10												Эк	360	16	8		8	317	27	10		69	1										
2	Б1.О.02	Математическое моделирование объектов и процессов в машиностроении	Эк	360	16	8	8		317	27	10												Эк	360	16	8	8		317	27	10		69	1										
3	Б1.О.03	Основы управления научным и производственным коллективом	За	216	8	4		4	190	18	6												За	216	8	4		4	190	18	6		69	1										
4	Б1.О.04	Экономическое обоснование научных исследований	За	144	8	4		4	118	18	4												За	144	8	4		4	118	18	4		84	1										
5	Б1.О.05	Методы исследования конструкционных материалов										Эк	216	8	4	4		181	27	6			Эк	216	8	4	4		181	27	6		69	2										
6	Б1.О.06	Конструкторско-технологические САПР										За	288	8	2	6		262	18	8			За	288	8	2	6		262	18	8		69	23										
7	Б1.В.01	Технология автоматизированного наукоемкого машиностроения										Эк	288	16	8	4	4	245	27	8			Эк	288	16	8	4	4	245	27	8		69	2										
8	Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование, подбор и эксплуатация средств технологического оснащения										За	216	8	4		4	190	18	6			За	216	8	4		4	190	18	6		69	23										
9	Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизированное проектирование и производство сварных конструкций										За	216	8	4		4	190	18	6			За	216	8	4		4	190	18	6		69	23										
10	Б2.О.01	Учебная практика										За	72	4			4	50	18	2			За	72	4			4	50	18	2			234										
11	Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа										За	72	4			4	50	18	2			За	72	4			4	50	18	2		69	234										
12	ФТД.01	Адаптационная дисциплина	За	72	16	16			38	18	2												За	72	16	16			38	18	2		58	1										
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(2) За(3)										Эк(2) За(3)										Эк(4) За(6)																					
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																									
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																									
<b>КАНИКУЛЫ</b>													2										8										10											

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр								
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя										
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	
ИТОГО (с факультативами)				<b>1152</b>								<b>32</b>	19		<b>1080</b>								<b>30</b>	21		<b>2232</b>							<b>62</b>	40								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1080</b>								<b>30</b>			<b>1080</b>								<b>30</b>			<b>2160</b>						<b>60</b>										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>65,3</b>											<b>45,6</b>											<b>55,5</b>																
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>36</b>											<b>-1</b>											<b>17,5</b>																
	Аудиторная нагрузка			<b>1,8</b>											<b>0,6</b>											<b>1,2</b>																
	Контактная работа			<b>1,8</b>											<b>0,6</b>											<b>1,2</b>																
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>1152</b>	<b>44</b>	<b>26</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>1000</b>	<b>108</b>	<b>32</b>	ТО: 16 Э: 3			<b>756</b>	<b>8</b>					<b>8</b>	<b>676</b>	<b>72</b>	<b>21</b>	ТО: 15 Э: 3		<b>1908</b>	<b>52</b>	<b>26</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>1676</b>	<b>180</b>	<b>53</b>	ТО: 31 Э: 3							
1	Б1.О.06	Конструкторско-технологические САПР	ЗаО	216	8	2	6		190	18	6														ЗаО	216	8	2	6		190	18	6	69	23							
2	Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование, подбор и эксплуатация средств технологического оснащения	Эк	288	8	4	4		253	27	8														Эк	288	8	4	4		253	27	8	69	23							
3	Б1.В.ДВ.01.02	Автоматизированное проектирование и производство сварных конструкций	Эк	288	8	4	4		253	27	8														Эк	288	8	4	4		253	27	8	69	23							
4	Б1.В.ДВ.02.01	Технология высокопроизводительной обработки металлов резанием	Эк КП	288	8	4		4	253	27	8														Эк КП	288	8	4		4	253	27	8	69	3							
5	Б1.В.ДВ.02.02	Технология сварки современных конструкционных материалов	Эк КП	288	8	4		4	253	27	8														Эк КП	288	8	4		4	253	27	8	69	3							
6	Б2.О.01	Учебная практика	За	288	4			4	266	18	8			ЗаО	432	4			4	392	36	12			За ЗаО	720	8			8	658	54	20		234							
7	Б2.О.01.01(Н)	Научно-исследовательская работа	За	288	4			4	266	18	8			ЗаО	432	4			4	392	36	12			За ЗаО	720	8			8	658	54	20	69	234							
8	Б2.О.02	Производственная практика												ЗаО	324	4			4	284	36	9			ЗаО	324	4			4	284	36	9		4							
9	Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика												ЗаО	324	4			4	284	36	9			ЗаО	324	4			4	284	36	9		69	4						
10	ФТД.02	Основы законодательства Российской Федерации в области образования	За	72	16	16			38	18	2														За	72	16	16			38	18	2	60	3							
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(2) За(2) ЗаО КП										ЗаО(2)										Эк(2) За(2) ЗаО(3) КП																			
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																							
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																							
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													324	4			4	284	36	9	6			324	4			4	284	36	9	6	69	4						
<b>КАНИКУЛЫ</b>													1										9										10									

		Итого						Курс 1			Курс 2			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	
					Мин.	Макс.	Факт							
	Итого (с факультативами)				114	144	124	62	32	30	62	32	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				110	140	120	60	30	30	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	62%	38%	73.3%	80	100	80	58	30	28	22	22		
Б1.О	Обязательная часть					50	50	44	30	14	6	6		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					30	30	14		14	16	16		
Б2	Практика	100%	0%	0%	21	31	31	2		2	29	8	21	
Б2.О	Обязательная часть					31	31	2		2	29	8	21	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений													
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9				9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				4	4	4	2	2		2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					58.5	-	65.3	57.2	-	65.3	45.6	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					39.6	-	36	27	-	36		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					2	-	3	2.6	-	1.8	0.6	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					112	-	48	40	-	24		
		Блок Б2					16	-		4	-	4	8	
		Блок Б3					4	-			-		4	
		Блок ФТД					32	-	16		-	16		
		Итого по всем блокам					164	-	64	44	-	44	12	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	2	2		2	2	
		ЗАЧЕТ (За)						5	2	3		1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)										3	1	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)										1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						46.43%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)							67.5%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)							3.89%						