

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич  
Должность: ректор  
Дата подписания: 16.12.2021 20:16:04  
Уникальный программный ключ:  
9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be770df2374d16ef30cc536f0f6c

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"ЮГО-ЗАПАДНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 8 от 31.05.2021



15.06.01

Направление подготовки 15.06.01 Машиностроение

направленность "Технология и оборудование механической и физико-технической обработки"

Составлен на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.06.01 Машиностроение

**Кафедра:** Машиностроительных технологий и оборудования

**Отдел:** аспирантуры и докторантуры

Квалификация (степень): <u>Исследователь. Преподаватель-исследователь.</u>
Форма обучения: <u>очная</u>
Срок обучения: <u>4г</u>

Год начала подготовки 2021

Образовательный стандарт 881

30.07.2014

## Виды профессиональной деятельности

- научно-исследовательская деятельность в области проектирования и функционирования машин, приводов, информационно-измерительного оборудования и технологической оснастки, мехатроники и робототехнических систем, автоматических и автоматизированных систем управления производственными и технологическими процессами, систем конструкторской и технологической подготовки производства, инструментальной техники, новых видов механической и физико-технической обработки материалов, информационного пространства планирования и управления предприятием, программ инновационной деятельности в условиях современного машиностроения  
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по науке и инновациям

Начальник ОПИАКВК

Зав. кафедрой МТиО

 / Ларина О.Г./  
 / Милостная Н.А./  
 / Чевычев С.А./

### 1. 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	=	=	=	=	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н						Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	Н	Н	Н	Н									У	У	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
II	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н					Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К					
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	П	П	П	П					Н	Н	Н	Н	Н	К	К	Н	Н	П	П	П	Н	Н	Н									Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	П	П	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	Н	Н	П	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н			
V	Д	Д	Д	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=									

### 2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Образовательная подготовка	3 2/3	7	10 2/3	1 1/3	2 1/3	3 2/3	2	5	7		2 2/3	2 2/3	24
П	Практика							4	4	8	4	4	8	16
Н	Научные исследования	17 1/3	12	29 1/3	14 2/3	22 2/3	37 1/3	10	18	28	12	11 1/3	23 1/3	118
Э	Экзамены		2	2								1	1	3
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											2	2	2
Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)											4	4	4
К	Каникулы	2	8	10	2	9	11	2	7	9	2	9	11	41
<b>Итого</b>		23	29	52	18	34	52	18	34	52	18	34	52	208
Аспирантов														
Сдающих канд. экз.														
Соискателей с руков.														
Изучающих ФД														
Групп														

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ		Курс 1												Курс 2								
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Семестр 1 [3 2/3 нед]						Семестр 2 [7 нед]						Семестр 3 [1 1/3 нед]								
								Конт. кт. реб. (по учеб. зан.)	СР	Контр аль			Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ			
																															ЗЕТ	Эксп	Факт
4	Итого	4	9	4		8784	8784	450	666	216	244	244	18		36	90		30	36		90	234	72	30	18		18	36		24			
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	7	4		8640	8640	378	594	216	240	240	18		36	90		30	36		90	234	72	30	18		18	36		24			
8	B=30% B=70% ДВ(от B)=28.5%							35%	55%	10%																							
9	B1 Блок 1 «Дисциплины (модули)»	3	7			1080	1080	378	594	108	30	30	18		36	90		4	36		90	234	72	12	18		18	36		2			
11	B1.B Базовая часть	2				324	324	90	162	72	9	9									18	72	162	72	9								
12	B1.B.1 История и философия науки	2				144	144	36	72	36	4	4									18	18	72	36	4								
15	B1.B.2 Иностранный язык	2				180	180	54	90	36	5	5									54	90	36	5									
18	*																																
20	B1.B Вариативная часть	1	7			756	756	288	432	36	21	21	18		36	90		4	18		18	72		3	18		18	36		2			
22	B1.B.OD Обязательные дисциплины	1	5			540	540	216	288	36	15	15	18		36	90		4	18		18	72		3	18		18	36		2			
23	B1.B.OD.1 Методология науки и образовательной деятельности		1			72	72	36	36		2	2	18		18	36		2															
26	B1.B.OD.2 Профессиональный иностранный язык		1			72	72	18	54		2	2		18	54		2																
29	B1.B.OD.3 Психология и педагогика		2			108	108	36	72		3	3								18	18	72		3									
32	B1.B.OD.4 Методология научных исследований при подготовке диссертации		4			72	72	36	36		2	2																					
35	B1.B.OD.5 Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента		3			72	72	36	36		2	2													18		18	36		2			
38	B1.B.OD.6 Технология и оборудование механической и физико-технической обработки	8				144	144	54	54	36	4	4																					
41	*																																
43	B1.B.DB Дисциплины по выбору		2			216	216	72	144		6	6																					
45	B1.B.DB.1 Блок 1 дисциплин по выбору																																
46	1 Геометрическая теория формирования поверхностей режущими инструментами		5			108	108	36	72		3	3																					
49	2 Организация конструкторско-технологической подготовки производства		5			108	108	36	72		3	3																					
50	*																																
52	B1.B.DB.2 Блок 2 дисциплин по выбору																																
53	1 Научные основы технологий изготовления и сборки изделий		6			108	108	36	72		3	3																					
56	2 Методология и моделирование экспериментальных исследований процессов механической и физико-технической обработки		6			108	108	36	72		3	3																					
57	*																																
60	DВ*																																
62	Итого по Блокам 2 и 3			4		7236	7236				201	201						26						18						22			
64	Индекс	Наименование					Всего часов					ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ					
65			По ЗЕТ	По плану	Конт. кт. р.	СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ



	Закрепленная кафедра	Компетенции
	Наименование	
4		
6		
8		
9		
11		
12	Философии и социологии	УК-1, 2
15	Иностранных языков	ОПК-7; УК-3, 4
18		
20		
22		
23	Философии и социологии	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 8; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 8; УК-1, 2, 3, 5, 6
26	Иностранных языков	ОПК-7, 8; ПК-7, 8; УК-3, 4
29	Коммуникации и психологии	ОПК-8; ПК-8; УК-5, 6
32	Уникальных зданий и сооружений	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; УК-1, 3, 5, 6
35	Машиностроительных технологий и оборудования	ОПК-1, 2, 3, 5; ПК-1, 2, 3, 5, 6; УК-1
38	Машиностроительных технологий и оборудования	ОПК-1, 2; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; УК-1
41		
43		
45		
46	Машиностроительных технологий и оборудования	ОПК-2, 5; ПК-2, 3, 5, 6; УК-1
49	Машиностроительных технологий и оборудования	ОПК-2, 5; ПК-2, 3, 5, 6; УК-1
50		
52		
53	Машиностроительных технологий и оборудования	ОПК-1, 2, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 6; УК-1
56	Машиностроительных технологий и оборудования	ОПК-1, 2, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 6; УК-1
57		
60		
62		
64		
65		Компетенции





	Закрепленная кафедра	
	Наименование	Компетенции
66		
67	Машиностроительных технологий и оборудования	ОПК-8; ПК-8; УК-3, 5, 6
68	Машиностроительных технологий и оборудования	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; УК-1, 2, 3
69		
...		
71		Компетенции
72		
73		
74	Машиностроительных технологий и оборудования	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6
75		
...		
77		Компетенции
78		
79		
...		
81		Компетенции
82		
83		
84	Машиностроительных технологий и оборудования	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6
87		
...		
89		Компетенции
90		
91		
92	Машиностроительных технологий и оборудования	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; УК-1, 2, 3, 4, 5, 6
93		
...		
95		Компетенции
96		
97		
98	Машиностроительных технологий и об	ОПК-1; ПК-4, 5; УК-1





Распределение по курсам и семестрам																												Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Код		
С 2						Курс 3						Курс 4						Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Код												
Семестр 4 [2 1/3 нед]						Семестр 5 [2 нед]						Семестр 6 [5 нед]												Семестр 7 [ нед]										Семестр 8 [2 2/3 нед]	
Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ						
101												18		18	36		2													36		50%			23

	Закрепленная кафедра	
	Наименование	Компетенции
101	Машиностроительных технологий и оборудования	ПК-3, 4, 5

	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	способностью научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б1.В.ОД.5	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента
	Б1.В.ОД.6	Технология и оборудование механической и физико-технической обработки
	Б1.В.ДВ.2.1	Научные основы технологий изготовления и сборки изделий
	Б1.В.ДВ.2.2	Методология и моделирование экспериментальных исследований процессов механической и физико-технической обработки
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Упрочняющие технологии
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
2	ОПК-2	способностью формулировать и решать нетиповые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б1.В.ОД.5	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента
	Б1.В.ОД.6	Технология и оборудование механической и физико-технической обработки
	Б1.В.ДВ.1.1	Геометрическая теория формирования поверхностей режущими инструментами
	Б1.В.ДВ.1.2	Организация конструкторско-технологической подготовки производства
	Б1.В.ДВ.2.1	Научные основы технологий изготовления и сборки изделий
	Б1.В.ДВ.2.2	Методология и моделирование экспериментальных исследований процессов механической и физико-технической обработки
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
3	ОПК-3	способностью формировать и аргументировано представлять научные гипотезы
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б1.В.ОД.5	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

	Индекс	Содержание
4	ОПК-4	способностью проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
5	ОПК-5	способностью планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б1.В.ОД.5	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента
	Б1.В.ДВ.1.1	Геометрическая теория формирования поверхностей режущими инструментами
	Б1.В.ДВ.1.2	Организация конструкторско-технологической подготовки производства
	Б1.В.ДВ.2.1	Научные основы технологий изготовления и сборки изделий
	Б1.В.ДВ.2.2	Методология и моделирование экспериментальных исследований процессов механической и физико-технической обработки
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
6	ОПК-6	способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б1.В.ДВ.2.1	Научные основы технологий изготовления и сборки изделий
	Б1.В.ДВ.2.2	Методология и моделирование экспериментальных исследований процессов механической и физико-технической обработки
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
7	ОПК-7	способностью создавать и редактировать тексты научно-технического содержания, владеть иностранным языком при работе с научной литературой
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.2	Профессиональный иностранный язык
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

	Индекс	Содержание
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
8	ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.2	Профессиональный иностранный язык
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
9	ПК-1	способностью выполнять математическое моделирование процессов, средств и систем машиностроительных производств с использованием современных технологий проведения научных исследований
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б1.В.ОД.5	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента
	Б1.В.ОД.6	Технология и оборудование механической и физико-технической обработки
	Б1.В.ДВ.2.1	Научные основы технологий изготовления и сборки изделий
	Б1.В.ДВ.2.2	Методология и моделирование экспериментальных исследований процессов механической и физико-технической обработки
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
10	ПК-2	способностью разрабатывать теоретические модели, позволяющие исследовать процессы механической и физико-технической разработки
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б1.В.ОД.5	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента
	Б1.В.ОД.6	Технология и оборудование механической и физико-технической обработки
	Б1.В.ДВ.1.1	Геометрическая теория формирования поверхностей режущими инструментами
	Б1.В.ДВ.1.2	Организация конструкторско-технологической подготовки производства
	Б1.В.ДВ.2.1	Научные основы технологий изготовления и сборки изделий
	Б1.В.ДВ.2.2	Методология и моделирование экспериментальных исследований процессов механической и физико-технической обработки
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

	Индекс	Содержание
11	ПК-3	способностью использовать современное программное обеспечение при проектировании инструментальных систем
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б1.В.ОД.5	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента
	Б1.В.ОД.6	Технология и оборудование механической и физико-технической обработки
	Б1.В.ДВ.1.1	Геометрическая теория формирования поверхностей режущими инструментами
	Б1.В.ДВ.1.2	Организация конструкторско-технологической подготовки производства
	Б1.В.ДВ.2.1	Научные основы технологий изготовления и сборки изделий
	Б1.В.ДВ.2.2	Методология и моделирование экспериментальных исследований процессов механической и физико-технической обработки
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.2	Сварка и наплавка в ремонтном производстве
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
12	ПК-4	способностью использовать современные информационные системы управления при организации производства инструментальных систем
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б1.В.ОД.6	Технология и оборудование механической и физико-технической обработки
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Упрочняющие технологии
	ФТД.2	Сварка и наплавка в ремонтном производстве
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
13	ПК-5	способностью проектировать режущий инструмент на основе теоретических и экспериментальных исследований
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б1.В.ОД.5	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента
	Б1.В.ОД.6	Технология и оборудование механической и физико-технической обработки
	Б1.В.ДВ.1.1	Геометрическая теория формирования поверхностей режущими инструментами
	Б1.В.ДВ.1.2	Организация конструкторско-технологической подготовки производства
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Упрочняющие технологии
	ФТД.2	Сварка и наплавка в ремонтном производстве
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)

	Индекс	Содержание
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
14	ПК-6	способностью и готовностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б1.В.ОД.5	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента
	Б1.В.ОД.6	Технология и оборудование механической и физико-технической обработки
	Б1.В.ДВ.1.1	Геометрическая теория формирования поверхностей режущими инструментами
	Б1.В.ДВ.1.2	Организация конструкторско-технологической подготовки производства
	Б1.В.ДВ.2.1	Научные основы технологий изготовления и сборки изделий
	Б1.В.ДВ.2.2	Методология и моделирование экспериментальных исследований процессов механической и физико-технической обработки
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
15	ПК-7	способностью разрабатывать новые эффективные технологии изготовления и сборки машиностроительных изделий
	Б1.В.ОД.2	Профессиональный иностранный язык
	Б1.В.ОД.6	Технология и оборудование механической и физико-технической обработки
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
16	ПК-8	готовностью участвовать в разработке проектов машиностроительных изделий и производств с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.2	Профессиональный иностранный язык
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика
	Б1.В.ОД.6	Технология и оборудование механической и физико-технической обработки
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
17	УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях



	Индекс	Содержание
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б1.В.ОД.5	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента
	Б1.В.ОД.6	Технология и оборудование механической и физико-технической обработки
	Б1.В.ДВ.1.1	Геометрическая теория формирования поверхностей режущими инструментами
	Б1.В.ДВ.1.2	Организация конструкторско-технологической подготовки производства
	Б1.В.ДВ.2.1	Научные основы технологий изготовления и сборки изделий
	Б1.В.ДВ.2.2	Методология и моделирование экспериментальных исследований процессов механической и физико-технической обработки
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Упрочняющие технологии
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
18	УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
19	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.2	Профессиональный иностранный язык
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
20	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.2	Профессиональный иностранный язык
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
21	УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
22	УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
*		

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
<b>Б1</b>	<b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
			ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6		
Б1.Б.1	История и философия науки	50	УК-1	УК-2										
Б1.Б.2	Иностранный язык	13	ОПК-7	УК-3	УК-4									
Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности	50	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5
			ПК-6	ПК-8	УК-1	УК-2	УК-3	УК-5	УК-6					
Б1.В.ОД.2	Профессиональный иностранный язык	13	ОПК-7	ОПК-8	ПК-7	ПК-8	УК-3	УК-4						
Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика	63	ОПК-8	ПК-8	УК-5	УК-6								
Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации	60	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
			УК-1	УК-3	УК-5	УК-6								
Б1.В.ОД.5	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	23	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ПК-6	УК-1		
Б1.В.ОД.6	Технология и оборудование механической и физико-технической обработки	23	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	УК-1	
Б1.В.ДВ.1.1	Геометрическая теория формирования поверхностей режущими инструментами	23	ОПК-2	ОПК-5	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ПК-6	УК-1					
Б1.В.ДВ.1.2	Организация конструкторско-технологической подготовки производства	23	ОПК-2	ОПК-5	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ПК-6	УК-1					
Б1.В.ДВ.2.1	Научные основы технологий изготовления и сборки изделий	23	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-6	УК-1			
Б1.В.ДВ.2.2	Методология и моделирование экспериментальных исследований процессов механической и физико-технической обработки	23	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-6	УК-1			
<b>Б2</b>	<b>Блок 2 «Практики»</b>		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5
			ПК-6	ПК-7	ПК-8	УК-1	УК-2	УК-3	УК-5	УК-6				
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)		ОПК-8	ПК-8	УК-3	УК-5	УК-6							
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
			ПК-7	ПК-8	УК-1	УК-2	УК-3							
<b>Б3</b>	<b>Блок 3 «Научные исследования»</b>		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
			ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6		
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
			ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6		
<b>Б4</b>	<b>Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»</b>		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
			ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6		
<b>Б4.Г</b>	<b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b>		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
			ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6		
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	23	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
			ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6		



№	Индекс	Наименование	Семестр 1							Семестр 2							Итого за курс							Каф.	Семестры							
			Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							СР	Контр.оля	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр.оля	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр.оля			
Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оля	ЗЕТ	Неделя	Всего	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр.оля	ЗЕТ	Неделя	Всего				Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оля			ЗЕТ	Неделя	
ИТОГО				1080						30	21		1080						30	21		2160						60	42			
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1080						30	21		1080						30	21		2160						60	42			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)			ООП, факультативы (в период ТО)	39.3									51.5									45.5										
			ООП, факультативы (в период экз. сес.)										36									18										
			в период госэкзаменов																													
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП с распр. практ. и НИР (час/год)				54									126									90										
ДИСЦИПЛИНЫ			Δ	Δ 54								ТО: 3 2/3	Δ 54						Δ 36		ТО: 7	Δ 108						Δ 36		ТО: 10 2/3		
			(Предельное)	198								ТО*: 3 2/3	486						108		ТО*: 7	684						108		ТО*: 10 2/3		
			(План)	144	54	18		36	90		4	3*	432	126	36		90	234	72	12	576	180	54		126	324	72	16	3*			
1	Б1.Б.1	История и философия науки										Экз	144	36	18		18	72	36	4	Экз	144	36	18		18	72	36	4		50	2
2	Б1.Б.2	Иностранный язык										Экз	180	54			54	90	36	5	Экз	180	54			54	90	36	5		13	2
3	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности	Зач	72	36	18		18	36		2										Зач	72	36	18		18	36		2		50	1
4	Б1.В.ОД.2	Профессиональный иностранный язык	Зач	72	18			18	54		2										Зач	72	18			18	54		2		13	1
5	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика										Зач	108	36	18		18	72		3	Зач	108	36	18		18	72		3		63	2
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Зач(2)								Экз(2) Зач								Экз(2) Зач(3)												
БЛОК 3 «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ» (План)				936						26	17 1/3		648						18	12		1584						44	29 1/3			
научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук			Зач	936						26	17 1/3	Зач	648						18	12	Зач(2)	1584						44	29 1/3		12345678	
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»																																
КАНИКУЛЫ											2								8									10				

№	Индекс	Наименование	Семестр 3							Семестр 4							Итого за курс							Каф.	Семестры								
			Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя						
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							СР	Контр.оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр.оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр.оль				
		Всего	Лек	Лаб	Пр			Всего	Лек	Лаб	Пр						Всего	Лек	Лаб				Пр			Всего	Лек			Лаб	Пр		
ИТОГО				864						24	16		1296						36	25		2160						60	41				
ИТОГО по ООП (без факультативов)				864						24	16		1296						36	25		2160						60	41				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)				54									30.9									42.5											
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП с расср. практ. и НИР (час/год)				36									36									36											
ДИСЦИПЛИНЫ			(д)								ТО: 1 1/3		1.54							ТО: 2 1/3		1.54							ТО: 3 2/3				
			(Предельное)	72							ТО*: 1 1/3		126							ТО*: 2 1/3		198							ТО*: 3 2/3				
			(План)	72	36	18		18	36		2		72	36	18		18	36		2		144	72	36		36	72		4				
1	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации										2*	72	36	18		18	36		2		2*	72	36	18		18	36		2		60	4
2	Б1.В.ОД.5	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента		2*	72	36	18		18	36		2										2*	72	36	18		18	36		2		23	3
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				За							За							За(2)															
БЛОК 3 «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»			(План)	792						22	14 2/3		1224						34	22 2/3		2016						56	37 1/3				
научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук				2*	792						22	14 2/3	2*	1224						34	22 2/3	2*	2016						56	36		12345678	
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»																																	
КАНИКУЛЫ										2										9									11				


№	Индекс	Наименование	Семестр 5							Семестр 6							Итого за курс							Каф.	Семестры						
			Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя				
				Всего	Контакт.р.(по указ.)							СР	Контр.оля	Всего	Контакт.р.(по указ.)					СР	Контр.оля	Всего	Контакт.р.(по указ.)					СР	Контр.оля		
Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оля	ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оля	ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оля	ЗЕТ	Неделя	Каф.	Семестры	
ИТОГО				864					24	16		1440					40	27		2304						64	43				
ИТОГО по ООП (без факультативов)				864				24	16		1296					36	27			2160						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)			ООП, факультативы (в период ТО)								54									50.4											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)			ООП, факультативы (в период эк. сем.)																												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)			в период госэкзаменов																												
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП с расср. практ. и НИР (час/год)				36								36									36										
ДИСЦИПЛИНЫ			(д)							ТО: 2	18						ТО: 5	18		18							ТО: 7	18			
			(Предельное)	108						ТО*: 2	270						ТО*: 5	378		360							ТО*: 7	540			
			(План)	108	36	18		18	72	3	252	108	54		54	144	7	360	144	72		72	216		10						
1	Б1.В.ДВ.1.1	Геометрическая теория формирования поверхностей резкушки инструментами	3а	108	36	18		18	72	3									3а	108	36	18		18	72	3				23	5
2	Б1.В.ДВ.1.2	Организация конструкторско-технологической подготовки производства	3а	108	36	18		18	72	3									3а	108	36	18		18	72	3				23	5
3	Б1.В.ДВ.2.1	Научные основы технологий изготовления и сборки изделий									3а	108	36	18		18	72	3		3а	108	36	18		18	72	3			23	6
4	Б1.В.ДВ.2.2	Методология и моделирование экспериментальных исследований процессов механической и физико-технической обработки									3а	108	36	18		18	72	3		3а	108	36	18		18	72	3			23	6
5	ФТД.1	Упрощающие технологии									3а	72	36	18		18	36	2		3а	72	36	18		18	36	2			23	6
6	ФТД.2	Сварка и наплавка в ремонте производства									3а	72	36	18		18	36	2		3а	72	36	18		18	36	2			23	6
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За ЗаО							За ЗаО							За(2) ЗаО(2)														
БЛОК 2 «ПРАКТИКИ»			(План)	216					6	4		216					6	4		432						12	8				
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)			ЗаО	216					6	4		216					6	4		ЗаО(2)	432					12	8			56	
БЛОК 3 «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»			(План)	540					15	10		972					27	18		1512						42	28				
Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени			За	540					15	10		972					27	18		За(2)	1512					42	28			12345678	
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»																															
КАНИКУЛЫ									2									7									9				

№	Индекс	Наименование	Семестр 7							Семестр 8							Итого за курс							Каф.	Семестры				
			Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя		
				Всего	Контакт.р.(по указ.)							СР	Контр. оля	Всего	Контакт.р.(по указ.)					СР	Контр. оля	Всего	Контакт.р.(по указ.)					СР	Контр. оля
ИТОГО				864					24	16		1296					36	25		2160					60	41			
ИТОГО по ООП (без факультативов)				864				24	16		1296					36	25		2160					60	41				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)											40.5								20.3										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)											36								18										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)											54								27										
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП с расср. практ. и НИР (час/год)											54								27										
ДИСЦИПЛИНЫ			Δ							ТО: 2/3 ТО*: 2/3 Э: 1	Δ 54					Δ 18		ТО: 2 2/3 ТО*: 2 2/3 Э: 1	Δ 54					Δ 18		ТО: 2 2/3 ТО*: 2 2/3 Э: 1			
ДИСЦИПЛИНЫ			(Предельное)								198					54			54						54				
ДИСЦИПЛИНЫ			(План)								144	54	36	18	54	36	4		144	54	36	18	54	36	4				
1	Б1.В.ОД.6	Технология и оборудование медицинской и физико-технической обработки								Эк	144	54	36	18	54	36	4		Эк	144	54	36	18	54	36	4		23	8
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				ЭкО							Эк(2) ЭкО							Эк(2) ЭкО(2)											
БЛОК 2 «ПРАКТИКИ»			(План)	216					6	4		216					6	4		432					12	8			
БЛОК 2 «ПРАКТИКИ»			(План)	216					6	4	ЭкО	216					6	4	ЭкО(2)	432					12	8		78	
БЛОК 3 «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»			(План)	648					18	12		612					17	11 1/3		1260					35	23 1/3			
БЛОК 3 «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»			(План)	648					18	12	Эк	612					17	11 1/3	Эк ЭкО	1260					35	23 1/3		12345678	
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»											324					9	6		324					9	6				
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»											Эк	108				108	3		Эк	108				108	3			23	8
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА С			(План)								216					6	4		216					6	4				
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА С			(План)								Эк	216					6	4	Эк	216					6	4		8	
КАНИКУЛЫ										2															11				







Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра		Продолжительность (недель)	Асп.	Часов				Трудо-емкость	
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
<u>План</u> <u>Факт</u>	<b>ИТОГО</b>	<b>56781234</b>			<b>134</b>							
<u>План</u> <u>Факт</u>	<b>Блок 2 «Практики»</b>	<b>5678</b>			<b>16</b>							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	5			4							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	6			4							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	7			4							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	8			4							
<u>План</u> <u>Факт</u>	<b>Блок 3 «Научные исследования»</b>	<b>12345678</b>			<b>118</b>							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	1			17	1/3						
<u>План</u> <u>Факт</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	2			12							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	3			14	2/3						
<u>План</u> <u>Факт</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	4			22	2/3						
<u>План</u> <u>Факт</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	5			10							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	6			18							

ПРАКТИКИ Учебный план аспирантов '10 Машиностроение 15.06.01 профиль Технология и оборудование на 4 года очн 2021.plax', код направления 15.06.01, год начала подготовки 2021

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра		Продолжительность (недель)		Асп.	Часов				Трудо-емкость
								на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	7			12							
<u>Факт</u>												
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	8			11	1/3						
<u>Факт</u>												



Вид работы	Каф.	Асп.	Часов на аспиранта	Трудоемкость
<b>Консультации по</b>				
Комиссия №1				
	Каф.	Асп.	Часов на асп.	Трудоемкость
<b>Председатель ГЭК (ВКР)</b>			1.00	
<b>Члены ГЭК (ВКР)</b>				
1			0.50	
2			0.50	
3			0.50	
4			0.50	
5			0.50	
6			0.50	
7			0.50	
8			0.50	
<b>Секретарь ГЭК (ВКР)</b>				
<b>Примечания к комиссиям ГЭК (ВКР)</b>				

Комиссия №1			
Каф.	Асп.	Часов на асп. /на гр.	Трудоем кость

<b>Председатель ГЭК</b>			1,00	
-------------------------	--	--	------	--

<b>Лекции (час. на гр.)</b>		-		
-----------------------------	--	---	--	--

<b>Члены ГЭК</b>				
	1		0,50	
	2		0,50	
	3		0,50	
	4		0,50	
	5		0,50	
	6		0,50	
	7		0,50	
	8		0,50	

<b>Дежурство</b>				
	1			
	2			

<b>Секретарь ГЭК</b>				
----------------------	--	--	--	--

<b>Примечания к комиссиям ГЭК</b>				
-----------------------------------	--	--	--	--

Код	Наименование кафедры
1	Автомобилей и автомобильного хозяйства (Автомобили, транспортные системы и процессы)
2	Административного и трудового права
3	Архитектуры, градостроительства и графики
4	Биомедицинской инженерии
5	Экономики, управления и аудита (Бухгалтерского учета, анализа и аудита)
6	Водоснабжения и охраны водных ресурсов (40- Теплогазоводоснабжения )
7	Высшей математики
8	Вычислительной техники
9	Горного дела и обогащения полезных ископаемых (53 - Экспертизы и управления недвижимостью, горн..
10	Городского дорожного строительства и строительной механики
11	Гражданского права
12	Дизайна и технологий легкой промышленности (47- Стандартизации, метрологии, управления качеством,..
13	Иностранных языков
14	Информатики и прикладной математики (31- Программной инженерии)
15	Информационных систем и технологий
16	Истории государства и права (39 - Теории и истории государства и права)
17	Истории и социально-культурного сервиса
18	Информационной безопасности
19	Конституционного права
20	Конструирования и технологии электронно-вычислительных средств (35-Космического приборостроения и..
21	Физического воспитания
22	Материаловедения и сварочного производства (23- Машиностроительных технологий и оборудования)
23	Машиностроительных технологий и оборудования
24	Экономической безопасности и налогообложения
25	Начертательной геометрии и инженерной графики (3-Архитектуры, градостроительства и графики)
26	Общей и неорганической химии (62- Фундаментальной химии и химической технологии)
27	Общетеоретических дисциплин
28	Органической и аналитической химии (62- Фундаментальной химии и химической технологии)
29	Охраны труда и окружающей среды
30	Педагогики и психологии (63 - Коммунологии и психологии)
31	Программной инженерии
32	Промышленного и гражданского строительства
33	Региональной экономики и менеджмента
34	Таможенного дела и мировой экономики
35	Космического приборостроения и систем связи
36	Теоретической и экспериментальной физики (61-Общей и прикладной физики)
37	Механики, мехатроники и робототехники
38	Теоретической и прикладной лингвистики
39	Теории и истории государства и права
40	Теплогазоводоснабжения
41	Товароведения, технологии и экспертизы товаров
42	Товароведения и экспертизы товаров (41-Товароведения, технологии и экспертизы товаров)
43	Финансового права, конституционного, гражданского и административного судопроизводства



Код	Наименование кафедры
44	Уголовного права
45	Уголовного процесса и криминалистики
46	Управления инновациями (59-Экономики, управления и политики)
47	Стандартизации, метрологии, управления качеством, технологии и дизайна (Управления качеством, ..
48	Физики (61 -Общей и прикладной физика)
49	Физической химии и химической технологии (62- Фундаментальной химии и химической технологии)
50	Философии и социологии
51	Финансов и кредита
52	Экономики и управления (59- Экономики, управления и политики)
53	Экспертизы и управления недвижимостью, горного дела
54	Электроснабжения
55	Вокального искусства
56	Государственной политики и международных отношений (57- Международных отношений и государственно..
57	Международных отношений и государственного управления
58	Нанотехнологий, общей и прикладной физики (Нанотехнологий и инженерной физики)
59	Экономики, управления и политики (5- Экономики, управления и аудита)
60	Уникальных зданий и сооружений
61	Общей и прикладной физики (58- Нанотехнологий, общей и прикладной физики )
62	Фундаментальной химии и химической технологии
63	Коммуникологии и психологии



ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам																																																													
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4																																																	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8																																															
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ																																														
17	Блок 3 «Научные исследования»	26																																																												
18																																																														
19																	Блок 3 «Научные исследования»	18																																												
20																																																														
21																																																														
22																																																														
23																																Блок 3 «Научные исследования»	17																													
24																																																														
25																																																														
26																																																														
27																																																														
28																																																														
29																																																														
30																																																														
31																																															Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» [Экз]	9														
32																																																														
33																																																														
34																																																														
35																																																														
--																																																														



Примечание Учебный план аспирантов '10 Машиностроение 15.06.01 профиль Технология и оборудование на 4 года очн 2021.plax', код направления 15.06.01, год начала подг

--