МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева"
Институт промышленных технологий машиностроения

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе _____ Кашкин Е.Г.
_____ 2018 г.

План одобрен УМС вуза
Протокол № 7 от 10.04.2018 г

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

15.03 05

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Направленность (профиль) - Технология машиностроения

Кафедра: Технология и оборудование машиностроения

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Виды профессиональной деятельности
- Научно-исследовательская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2016

Образовательный стандарт 1000

11.08.2016

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОСПМ _____ */ Смирнова Е.В./*

Директор ИПТМ _____ */ Панов А.Ю./*

Зав. кафедрой ТиОМ _____ */ Лаптев И.Л./*

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																			Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II																			Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К
III										=								К =	Э	Э		К	К			=									=						Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К
IV										=								К =	Э	Э		К	П	П	П	П	П	П	П	П	Г	П	П	П	Э	П	Д	Д	Д	Д	Г	К	К	К	К	К	К	К	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	
	Теоретическое обучение	18	17	**35**	18	17	**35**	17	17	**34**	7	10	**27**	131
Э	Экзаменационные сессии	3	4	**7**	3	3	**6**	2 2/6	2 1/6	**4 3/6**	2 2/6	1 1/6	**3 3/6**	21
У	Учебная практика					4	**4**							4
П	Производственная практика								4	**4**		2	**2**	6
П	Производственная практика (рассред.)											2	**2**	2
Д	Выпускная квалификационная работа											5	**5**	5
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР											1	**1**	1
К	Каникулы	2	8	**10**	2	5	**7**	2 2/6	5	**7 2/6**	2/6	8	**9 2/6**	33 4/6
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	21 4/6	28 1/6	**49 5/6**	20 4/6	29 1/6	**49 5/6**	203 4/6
Студентов														
Групп														

ПЛАН Учебный план бакалавров '15.03.05-БАК_ТМ_АКАДЕМ_16_2018.plm.xml', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Формы контроля								Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам								Закрепленная кафедра
												в том числе										Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
													из них									тр 1 [18	тр 2 [1	тр 3 [1	тр 4 [1	тр 5 [1	тр 6 [1	тр 7 [1	тр 8 [1	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Экзаменное	Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	
	Итого	28	40		2	4	9	1	8	9132	9132	3935	1335	884	1424	292	3334	999	244	244	30	30	26	34	26	34	30.5	31.5	
	Итого по ООП (без факультативов)	28	38		2	4	9	1	8	8988	8988	3859	1301	884	1390	284	3266	999	240	240	30	30	26	34	26	34	28.5	31.5	
	Б=52% В=48% ДВ(от В)=46%											48%	34%	23%	36%	7%	39%	12%											
	Итого по блоку Б1	28	38		2	4	9	1	8	8016	8016	3859	1301	884	1390	284	3158	999	213	213	30	30	25	28	26	28	28.5	16.5	
	Б=52% В=48% ДВ(от В)=46%											48%	34%	23%	36%	7%	39%	12%											
Б1	Дисциплины (модули)	28	38		2	4	9	1	8	8016	8016	3859	1301	884	1390	284	3158	999	213	213	30	30	25	28	26	28	28.5	16.5	
Б1.Б	Базовая часть	15	18		1	2	8	1	3	3996	3996	1944	760	395	644	145	1476	576	111	111	24	24	23	6	6	14	12	2	
Б1.Б.1	История		1							108	108	58	36		18	4	50		3	3	3								27
Б1.Б.2	Философия		4							72	72	55	34		17	4	17		2	2				2					37
Б1.Б.3	Иностранный язык		1-4							288	288	145			141	4	143		8	8	4	2	1	1					13
Б1.Б.4	Экономическая теория	6								108	108	57	34		17	6	24	27	3	3						3			65
Б1.Б.5	Математика	1-3					112233			540	540	259	88		158	13	155	126	15	15	6	6	3						6
Б1.Б.6	Физика	2	3				23			324	324	181	70	51	52	8	107	36	9	9		7	2						30
Б1.Б.7	Химия	2								144	144	74	34	34		6	34	36	4	4		4							71
Б1.Б.8	Информатика	1								144	144	78	36	36		6	12	54	4	4	4								32
Б1.Б.9	Теоретическая механика	2							22	144	144	75	34		34	7	33	36	4	4		4							10
Б1.Б.10	Начертательная геометрия и инженерная графика	1							1	252	252	79	36	36		7	119	54	7	7	7								68
Б1.Б.11	Сопротивление материалов	3								144	144	78	36	18	18	6	30	36	4	4			4						39
Б1.Б.12	Теория механизмов и машин		3			3				144	144	78	36	18	18	6	66		4	4			4						10
Б1.Б.13	Детали машин и основы конструирования	6	7		7					288	288	128	51	34	34	9	123	27	8	8						6	2		10
Б1.Б.14	Гидравлика		4							108	108	38	17	17		4	70		3	3				3					39
Б1.Б.15	Материаловедение		3							72	72	40	18	18		4	32		2	2			2						72
Б1.Б.16	Электротехника		3							72	72	40	18	18		4	32		2	2			2						38
Б1.Б.17	Электроника	3								144	144	60	18	18	18	6	48	36	4	4			4						38
Б1.Б.18	Основы технологии машиностроения	7				7				216	216	110	34	34	34	8	70	36	6	6							6		18
Б1.Б.19	Процессы и операции формообразования	5								144	144	57	17	17	17	6	51	36	4	4					4				18
Б1.Б.20	Оборудование машиностроительных производств	7								144	144	74	17	34	17	6	34	36	4	4							4		18
Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности		8							72	72	40	24	12		4	32		2	2								2	71
Б1.Б.22	Физическая культура		23							72	72	8	4			4	64		2	2		1	1						21
Б1.Б.23	Правоведение		5							72	72	38	17		17	4	34		2	2					2				34
Б1.Б.24	Социология и политология		6					6		108	108	56	34		17	5	52		3	3						3			34
Б1.Б.25	Психология и педагогика		6							72	72	38	17		17	4	34		2	2						2			25
Б1.В	Вариативная часть	13	20		1	2	1		5	4020	4020	1915	541	489	746	139	1682	423	102	102	6	6	3	22	20	14	16.5	14.5	
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	8	6			2			2	1980	1980	795	306	310	105	74	915	270	55	55	6	6	3	11	11	10	5	3	
Б1.В.ОД.1	Культурология		1							72	72	40	18		18	4	32		2	2	2								34
Б1.В.ОД.2	Экология		1							144	144	40	18		18	4	104		4	4	4								72
Б1.В.ОД.3	Основы численных методов	2				2				216	216	59	17	34		8	121	36	6	6		6							32
Б1.В.ОД.4	Специальные главы теоретической механики		3						3	108	108	59	36		18	5	49		3	3			3						10

ПЛАН Учебный план бакалавров '15.03 05-БАК_ТМ_АКАДЕМ_16_2018.pim.xml', код направления 15.03 05, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Формы контроля								Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам								Закрепленная кафедра
												в том числе										Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
													из них									тр 1 [18	тр 2 [1	тр 3 [18	тр 4 [1	тр 5 [1	тр 6 [1	тр 7 [1	тр 8 [1	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Экзаменационное	Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	
Б1.В ОД.5	Обрабатываемость материалов резанием		5							144	144	55	34	17		4	89		4	4					4				18
Б1.В ОД.6	Управление системами и процессами	5								180	180	57	17	34		6	87	36	5	5					5				18
Б1.В ОД.7	Режущий инструмент	4								144	144	60	18	36		6	48	36	4	4				4					18
Б1.В ОД.8	Металлорежущие станки	67							7	324	324	128	34	68	17	9	124	72	9	9						4	5		18
Б1.В ОД.9	Эргономика и основы дизайна		5							72	72	38	17	17		4	34		2	2					2				18
Б1.В.ОД.10	Резание материалов и оптимизация режимов резания	6				6				216	216	93	34	34	17	8	96	27	6	6						6			18
Б1.В.ОД.11	Основы автоматизированного проектирования		8							108	108	52	12	36		4	56		3	3							3		18
Б1.В.ОД.12	Технологические процессы в машиностроении	4								144	144	57	34	17		6	60	27	4	4				4					26
Б1.В.ОД.13	Метрология, стандартизация и сертификация	4								108	108	57	17	17	17	6	15	36	3	3				3					26
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	5	14		1		1		3	2040	2040	1120	235	179	641	65	767	153	47	47				11	9	4	11.5	11.5	
	Элективные курсы по физической культуре		1-6							348	348	348			348														21
Б1.В.ДВ.1																													
1	Русский язык и культура речи		6				6			72	72	39	17		17	5	33		2	2						2			27
2	Деловое общение		6				6			72	72	39	17		17	5	33		2	2						2			27
Б1.В.ДВ.2																													
1	Экономика машиностроительного производства		7							108	108	55	34		17	4	53		3	3							3		50
2	Экономика отрасли		7							108	108	55	34		17	4	53		3	3							3		50
Б1.В.ДВ.3																													
1	Основы принятия решений в технологических системах		5							144	144	72	17		51	4	72		4	4					4				18
2	Исследование операций		5							144	144	72	17		51	4	72		4	4					4				30
Б1.В.ДВ.4																													
1	Динамический анализ и синтез механизмов	4							4	216	216	92	34	17	34	7	88	36	6	6				6					30
2	Теория упругости	4							4	216	216	92	34	17	34	7	88	36	6	6				6					30
Б1.В.ДВ.5																													
1	Автоматизированное решение инженерных задач	4								180	180	74	17	51		6	79	27	5	5				5					18
2	Основы технического творчества	4								180	180	74	17	51		6	79	27	5	5				5					18
Б1.В.ДВ.6																													
1	Технологическая оснастка	8							8	144	144	79	12	36	24	7	38	27	4	4							4		18
2	Системы станочных приспособлений	8							8	144	144	79	12	36	24	7	38	27	4	4							4		18
Б1.В.ДВ.7																													
1	Технологическая подготовка производства		8							72	72	40	12	12	12	4	32		2	2							2		18
2	Автоматизация технологической подготовки производства		8							72	72	40	12	12	12	4	32		2	2							2		18
Б1.В.ДВ.8																													

ПЛАН Учебный план бакалавров '15.03.05-БАК_ТМ_АКАДЕМ_16_2018.plm.xml', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Формы контроля								Всего часов		в том числе						ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам										Закрепленная кафедра
													из них							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Экспертное	Факт	тр 1 [1]	тр 2 [1]	тр 3 [1]	тр 4 [1]	тр 5 [1]	тр 6 [1]	тр 7 [1]	тр 8 [1]		
																				ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ		
1	Проектирование и производство заготовок		6							72	72	38	17		17	4	34		2	2						2				28
2	Организация и планирование производства		6							72	72	38	17		17	4	34		2	2						2				28
Б1.В.ДВ.9																														
1	Технология машиностроения	8	7		8					216	216	96	29	17	41	9	93	27	6	6							3.5	2.5		28
2	Технология станкоинструментального производства	8	7		8					216	216	96	29	17	41	9	93	27	6	6							3.5	2.5		28
Б1.В.ДВ.10																														
1	Автоматизация производственных процессов в машиностроении		7							180	180	72	17	34	17	4	108		5	5							5			28
2	Автоматизация технологических процессов и производств		7							180	180	72	17	34	17	4	108		5	5							5			28
Б1.В.ДВ.11																														
1	Технология сборки		8						8	108	108	41	12	12	12	5	67		3	3								3		28
2	Изготовление деталей на станках с ЧПУ		8						8	108	108	41	12	12	12	5	67		3	3								3		28
Б1.В.ДВ.12																														
1	Структура машиностроительного производства	5								180	180	74	17		51	6	70	36	5	5					5					28
2	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика	5								180	180	74	17		51	6	70	36	5	5					5					28

Индекс	Наименование			Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Всего часов По ЗЕТ	Всего часов По плану	Конта кт.р.					СР	ЗЕТ	ЗЕТ Эксп	ЗЕТ Факт										
Б2	Практики									648	648						108		18	18				6		6		6		
Б2.У	Учебная практика									216	216								6	6				6						
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Вар	☐			+				216	216								6	6				6						28
Б2.П	Производственная практика									432	432						108		12	12							6		6	
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар	☐			6				216	216								6	6							6			18
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	Вар	☑			3				108	108						108		3	3								3		18
Б2.П.3	Преддипломная практика	Вар	☐			3				108	108								3	3								3		18

Индекс	Наименование			Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Всего часов По ЗЕТ	Всего часов По плану	Конта кт.р.					СР	ЗЕТ	ЗЕТ Эксп	ЗЕТ Факт										
Б3	Государственная итоговая аттестация									324	324								9	9								9		

Индекс	Наименование			Всего часов По ЗЕТ	Всего часов По плану	Конта кт.р.					СР	ЗЕТ	ЗЕТ Эксп	ЗЕТ Факт										
Б3.Д	Подготовка и защита ВКР			324	324								9	9										9		
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР	Баз		324	324								9	9										9		18

Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаС	КП	КР	К	Реф	РГР	Всего часов	ЗЕТ								
											ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	

ПЛАН Учебный план бакалавров '15.03.05-БАК_ТМ_АКАДЕМ_16_2018.plm.xml', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Формы контроля								Всего часов									ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам									
												в том числе									Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4			
													из них								тр 1 [1	тр 2 [1	тр 3 [1	тр 4 [1	тр 5 [1	тр 6 [1	тр 7 [1	тр 8 [1		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Экспертное	Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	Закрепление кафедра
Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	К	Реф	РГР	По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр	Эксп	Факт	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ		
ФТД	Факультативы		2							144	144	76	34		34	8	68		4	4					2		2			
Ф_Д.1	Приводы автоматизированного оборудования		5							72	72	38	17		17	4	34		2	2					2					1
Ф_Д.2	Автоматизация управления жизненным циклом продукции		7							72	72	38	17		17	4	34		2	2							2			18

	Индекс	Наименование	Формы контроля							Всего часов			в том числе						ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам																Закрепленная кафедра	Компетенции
														из них							Курс 1																	
																					Семестр 1 (18 нед)							Семестр 2 (17 нед)									
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ		
4		Итого	28	40		2	4	9	1	8	9132	9132	3935	1335	684	1424	292	3334	999	244	244	180	72	270	30	438	162	30	155	119	228	33	423	180	30		
6		Итого по ОПОП (без факультативов)	28	38		2	4	9	1	8	8988	8988	3859	1305	684	1380	284	3266	999	240	240	180	72	270	30	438	162	30	155	119	228	33	423	180	30		
8		Б=52% В=48% ДВ(от В)=46%											48%	34%	2.8%	34%	7%	39%	12%																			
9		Итого по блоку Б1	28	38		2	4	9	1	8	8016	8016	3859	1305	684	1380	284	3158	999	213	213	180	72	270	30	438	162	30	155	119	228	33	423	180	30		
11		Б=52% В=48% ДВ(от В)=46%											48%	34%	2.8%	34%	7%	39%	12%																			
12	Б1	Дисциплины (модули)	28	38		2	4	9	1	8	8016	8016	3859	1305	684	1380	284	3158	999	213	213	180	72	270	30	438	162	30	155	119	228	33	423	180	30		
14	Б1.Б	Базовая часть	15	18		2	2	6	1	3	3996	3996	1944	760	396	644	148	1476	576	111	111	144	72	162	22	302	162	24	138	85	120	25	302	144	24		
15	Б1.Б.1	История		1							108	108	58	30		2	4	50								50		3								37	ОК-1
21	Б1.Б.3	Иностранный язык		1-4							288	288	145			141	4	143		8	8			72		71		4		34	1	37		2	13	ОК-3
27	Б1.Б.5	Математика	1-3					112ЭВ 3			540	540	259	88		158	13	155	126	15	15	36		72	4	50	54	6	34		48	5	73	36	6		ОПК-4; ПСК-1
30	Б1.Б.6	Физика	2	3				2			324	324	181	70	51	91	8	107	36	9	9							34		34	4	93	36	7	30	ОПК-1
33	Б1.Б.7	Химия	2								144	144	74	34	34		6	34	36	4	4							34			6	34	36	4	71	ОПК-1
36	Б1.Б.8	Информатика	1								144	144	78	36	36		6	12	54	4	4	36	36		6	12	54	4							32	ОПК-2, 3
39	Б1.Б.9	Теоретическая механика	2							22	144	144	75	34		34	7	33	36	4	4								34		34	7	33	36	4	30	ОПК-1, 4
42	Б1.Б.10	Начертательная геометрия и инженерная графика	1							1	252	252	79	36	36		7	119	54	7	7	36	36		7	119	54	7							63	ОПК-3
78	Б1.Б.22	Физическая культура		23							72	72	8	4			4	64		2	2							2			2	62		1	21	ОК-7, 8
92	Б1.В	Вариативная часть	13	20		0	2	1		5	4020	4020	1915	541	488	746	139	1682	423	102	102	36		108	8	136		6	17	34	48	8	121	36	6		
94	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	8	6			2			2	1980	1980	795	306	306	185	74	915	270	55	55	36		36	8	136		6	17	34		8	121	36	6		
95	Б..В.ОД.1	Культурология		1							72	72	40	18		38	4	32		2	2	18		18	4	32		2							34	ОК-3
98	Б..В.ОД.2	Экология		1							144	144	40	18		38	4	104				18		18	4	104		4							74	ПСК-1
101	Б..В.ОД.3	Основы численных методов	2				2				216	216	59	17	34		8	121	36	6	6								17	34		8	121	36	6	32	ОПК-1
136	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	5	14		0		1		3	2040	2040	1120	235	179	641	65	767	153	47	47			72							48					
138		Элективные курсы по физической культуре		1-6							348	348	348			348								72							48					21	ОК-7, 8

ПЛАН(на 2-й курс) Учебный план бакалавров '15.03.05-БАК_ТМ_АКАДЕМ_16_2018.plm.xml', жд направления 15.03.05, год начала подготовки 2016

	Индекс	Наименование	Формы контроля							Всего часов								ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам														Закрепленная кафедра	Компетенции
												в том числе										Курс 2															
													из них							Семестр 3 (18 нед.)							Семестр 4 (17 не...)									
			Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Гр	КСР	СР	Контроль	Экзаменное	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ		
4		Итого	28	40		2	4	9	1	8	9132	9132	3935	1335	884	1424	292	3334	999	244	241	288	90	198	72	352	108	36	171	55	253	40	345	162	34		
6		Итого по ОСП (без факультативов)	28	38		2	4	9	1	8	8988	8988	3859	1301	884	1390	284	3266	999	240	240	288	90	198	72	352	108	36	171	55	253	40	345	162	34		
8		Б=52% В=43% ДБ(от В)=46%											48%	34%	23%	36%	7%	39%	12%																		
9		Итого по блоку Б1	28	38		2	4	9	1	8	8016	8016	3859	1301	884	1390	284	3158	999	213	213	288	90	198	72	352	108	36	171	55	253	40	345	162	28		
11		Б=52% В=43% ДБ(от В)=46%											48%	34%	23%	36%	7%	39%	12%																		
12	Б1	Дисциплины (модули)	28	38		2	4	9	1	8	8016	8016	3859	1301	884	1390	284	3158	999	213	213	288	90	198	72	352	108	36	171	55	253	40	345	162	28		
14	Б1.Б	Базовая часть	15	18		1	2	8	1	3	3996	3996	1944	760	345	644	145	1476	576	111	111	162	90	108	27	303	108	33	51	17	24	9	135		6		
18	Б1.Б.2	Философия		4							72	72	55	34		17	4	17		2	2								34		17	4	17		2	27	ОК-1
21	Б1.Б.3	Иностранный язык		1-4							288	288	145			143	4	143		8	8			18	1	17		1			17	1	18		1	13	ОК-3
27	Б1.Б.5	Математика	1-3					11223			540	540	259	88		158	13	155	126	15	15	18		18	4	32	36	3								6	ОПК-4; ПСК-1
30	Б1.Б.6	Физика	2	3				22			324	324	181	70	51	51	8	107	36	9	9	36		18	4	14		2								30	ОПК-1
45	Б1.Б.11	Сопротивление материалов	3								144	144	78	36	18	18	6	30	36	4	4	36	18	18	6	30	36	4								39	ОПК-1; ПСК-2
48	Б1.Б.12	Теория механизмов и машин		3		3					144	144	78	36	18	18	6	66		4	4	36	18	18	6	66		4								10	ОПК-1
54	Б1.Б.14	Гидравлика		4							108	108	38	17	17		4	70		3	3								17	17		4	70		3	39	ОПК-4
57	Б1.Б.15	Материаловедение		3							72	72	40	18	18		4	32		2	2	18	18		4	32		2								72	ПСК-1.2
60	Б1.Б.16	Электротехника		3							72	72	40	18	18		4	32		2	2	18	18		4	32		2								38	ПСК-4
63	Б1.Б.17	Электроника	3								144	144	60	18	18	18	6	48	36	4	4	18	18	18	6	48	36	4								38	ПСК-4
78	Б1.Б.22	Физическая культура		23							72	72	8	4			4	64		2	2				2	32		1								21	ОК-7, 8
92	Б1.В	Вариативная часть	13	20		1	2	1		5	4020	4020	1915	541	469	745	139	1682	423	122	102	36		90	5	48		3	120	38	119	31	250	162	22		
94	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	8	6			2			2	1980	1980	795	306	310	165	74	915	270	99	99	36		18	5	48		3	69	20	17	18	122	99	11		
104	Б1.В.ОД.4	Специальные главы теоретической механики		3						3	108	108	59	36		17	5	49		3	3	36		18	5	48		3								10	ОПК-4
113	Б1.В.ОД.7	Режущий инструмент	4								144	144	60	18	35		6	48	36	4	4								18	16		6	48	36	4	18	ПСК-4
128	Б1.В.ОД.12	Технологические процессы в машиностроении	4								144	144	57	34	17		6	60	27	4	4								34	17		6	60	27	4	28	ПСК-1
131	Б1.В.ОД.13	Метрология, стандартизация и сертификация	4								108	108	57	17	17	17	6	15	36	3	3								17	17		6	15	36	3	28	ПСК-9
136	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	5	14		1		1		3	2040	2040	1123	235	179	641	65	767	153	47	47			72					51	68	102	13	167	63	11		
138		Элективные курсы по физической культуре		1-6							348	348	348			348								72							48					21	ОК-7, 8
163	Б1.В.ДВ.4																																				
164	1	Динамический анализ и синтез механизмов	4							4	216	216	92	34	17	34	7	88	36	6	6								34	17	34	7	89	36	6	10	ПК-12
167	2	Теория упругости	4							4	216	216	92	34	17	34	7	88	36	6	6								34	17	34	7	89	36	6	10	ПК-12
170	Б1.В.ДВ.5																																				
171	1	Автоматизированное решение инженерных задач	4								180	180	74	17	51		6	79	27	5	5								17	51		6	79	27	5	18	ОПК-2, 3; ПК-11
174	2	Основы технического творчества	4								180	180	74	17	51		6	79	27	5	5								17	51		6	79	27	5	18	ПК-11

229										Всего часов					ЗЕТ		недель	Часов				Недель	Часов					
230	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач с О	КП	КР			По ЗЕТ	По плану	Контакт. кт.р.		СР	ЗЕТ	Экзам	Факт		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ		Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Компетенции
231	Б2	Практики								648	648			108		18	18						4	216			6	
233	Б2.У	Учебная практика								216	216					6	6						4	216			6	
234	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Вар		4					216	216					6	6						4	216			6	ПСК-1

ПЛАН(на 3-й курс) Учебный план бакалавров '15.03.05-БАК_ТМ_АКАДЕМ_*5_2018.plm_xml', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2016

	Индекс	Наименование	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	в том числе: Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ: Экзаменное	Факт	Распределение по курсам и семестрам: Курс 3 — Семестр 5 (17 нед): Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Семестр 6 (17 нед): Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Закрепленная кафедра	Компетенции
4		Итого	28	40		2	4	9	1	8	9132	9132	3935	1335	834	1424	292	3334	999	244	244	153	85	187	38	471	108	28	204	238	153	40	436	117	34		
6		Итого по ОПОП (без факультативов)	28	38		2	4	9	1	8	8988	8988	3859	1301	834	1290	284	3266	999	240	240	136	85	170	34	443	108	26	204	238	153	40	436	117	34		
8		Б=52% В=48% ДВ(от В)=46%											48%	34%	25%	36%	7%	39%	12%																			
9		Итого по блоку Б1	28	38		2	4	9	1	8	8016	8016	3859	1301	834	1290	284	3158	999	213	213	136	85	170	34	434	108	26	204	238	153	40	436	117	34		
11		Б=52% В=48% ДВ(от В)=46%											48%	34%	25%	36%	7%	39%	12%																			
12	Б1	Дисциплины (модули)	28	38		2	4	9	1	8	8016	8016	3859	1301	834	1290	284	3158	999	213	213	136	85	170	34	434	108	26	204	238	153	40	436	117	34		
14	Б1.Б	Базовая часть	15	18		1	2	8	1	3	3996	3996	1944	760	345	644	145	1476	576	111	111	34	17	34	10	85	36	6	119	34	68	19	210	54	14		
24	Б1.Б.4	Экономическая теория	6								108	108	57	34		17	6	24	27	3	3								34		17	6	24	27	3	65	ОК-2
51	Б1.Б.13	Детали машин и основы конструирования	6	7		7					288	288	126	51	34	34	9	133	27	8	8								34	34	17	4	100	27	6	10	ОПК-5
69	Б1.Б.19	Процессы и операции формообразования	5								144	144	57	17	17	17	6	51	36	4	4	17	17	17	6	51	36	4								18	ПСК-1
81	Б1.Б.23	Правоведение		5							72	72	38	17		17	4	34		2	2	17		17	4	34		2								34	ОК-6
84	Б1.Б.24	Социология и политология		6					6		108	108	56	34		17	5	52		3	3								34		12	5	52		3	34	ОК-4, 5
87	Б1.Б.25	Психология и педагогика		6							72	72	38	17		17	4	34		2	2								17		12	4	34		2	25	ОК-4, 5
92	Б1.В	Вариативная часть	13	20		1	2	1		5	4020	4020	1915	541	489	746	139	1682	423	102	102	102	68	136	34	366	72	20	85	68	85	21	276	63	14		
94	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	8	6			2			2	1980	1980	795	306	170	105	74	915	270	55	55	68	68		14	218	36	11	51	68	17	12	149	63	10		
107	Б1.В.ОД.5	Обрабатываемость материалов резанием		5							144	144	55	34	17		4	89		4	4	34	17		4	89		4								18	ПК-13; ПСК-2
110	Б1.В.ОД.6	Управление системами и процессами	5								180	180	57	17	34		6	87	36	5	5	17	34		6	87	36	5								19	ПК-11, 12; ПСК-6
116	Б1.В.ОД.8	Металлорежущие станки	67							7	324	324	128	34	68	17	9	124	72	9	9								17	34		4	53	36	4	18	ПК-12; ПСК-3, 4, 5, 7
119	Б1.В.ОД.9	Эргономика и основы дизайна		5							72	72	38	17	17		4	34		2	2	17	17		4	34		2								18	ПСК-3, 4, 11
122	Б1.В.ОД.10	Резание материалов и оптимизация режимов резания	6				6				216	216	93	34	34	17	8	96	27	6	6								34	34	17	8	96	27	6	18	ПК-10; ПСК-3, 4, 5, 7
136	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	5	14		1		1		3	2040	2040	1120	235	179	641	65	767	153	47	47	34		136	12	142	36	9	34		68	9	67		4		
138		Элективные курсы по физической культуре		1-5							348	348	348			348								34							34					21	ОК-7, 8
142	Б1.В.ДВ.1																																				
143	1	Русский язык и культура речи		6				6			72	72	39	17		17	5	33		2									17		5	17		2	27	ОК-3
146	2	Деловое общение		6				6			72	72	39	17		17	5	33		2									17		5	17		2	27	ОК-3
156	Б1.В.ДВ.3																																				
157	1	Основы принятия решений в технологических системах		5							144	144	72	17		51	4	72		4	4	17		51	4	72		4								18	ОПК-4; ПК-11
160	2	Исследование операции		5							144	144	72	17		51	4	72		4	4	17		51	4	72		4								18	ОПК-4
191	Б1.В.ДВ.8																																				
192	1	Проектирование и производство заготовок		6							72	72	38	17		17	4	34		2	2								17		17	4	34		2	28	ПСК-1.6
195	2	Организация и планирование производства		6							72	72	38	17		17	4	34		2	2								17		17	4	34		2	18	ПСК-4
219	Б1.В.ДВ.12																																				
220	1	Структура машиностроительного производства	5								180	180	74	17		51	6	70	36	5	5	17		51	6	70	36	5								18	ПСК-4, 8
223	2	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика	5								180	180	74	17		51	6	70	36	5	5	17		51	6	70	36	5								18	ПСК-9

	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач с О	КП	КР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.					СР	ЗЕТ: Экзам	Факт	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	УД	ЗЕТ		Компетенции
229																													
230	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач с О	КП	КР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.					СР	ЗЕТ: Экзам	Факт	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	УД	ЗЕТ		Компетенции
231	Б2	Практика						648	648						108		18	18					4	234			6		
240	Б2.П	Производственная практика						432	432						108		12	12					4	234			6		
241	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Вар			6			216	216								6	6					4	234			6	18	ПК-10, 13, 14

	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаС	КП	КР	К	Реф	РГР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр	ЗЕТ: Экзам	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ		Компетенции
261																																					
262	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаС	КП	КР	К	Реф	РГР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Контакт.р.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр	ЗЕТ: Экзам	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ		Компетенции
263	ФТД	Факультативы		2							144	144	76	34		34	8	68		4	4	17		17	4	34		2									
264	ФТД.1	Приводы автоматизированного оборудования		5							72	72	38	17		17	4	34		2	2	17		17	4	34		2								1	ПСК-4

ПЛАН(на 4-й курс) Учебный план бакалавров '15.03.05-БАК_ТМ_АКАДЕМ_16_2018.plm.xml' код направления 15.03.05, год начала подготовки 2016

	Индекс	Наименование	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	в том числе: Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ: Экзаменационное	Факт	Распределение по курсам и семестрам: Курс 4 — Семестр 7 [17 нед.]: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Семестр 8 [22 нед.]: Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Дисциплины (модули) для изучения дисциплины	Компетенции
4		Итого	28	40		2	4	9	1	8	9132	9132	3935	1435	884	1424	292	3334	999	244	244	170	153	153	38	476	108	17.5	74	102	72	31	476	54	31.5		
6		Итого по ОКС (без факультативов)	28	36		2	4	9	1	8	8988	8988	3859	1401	884	1390	284	3266	999	240	240	153	153	135	34	442	108	28.5	84	102	72	31	442	54	31.5		
8		Б=51% В=49% ДВ(от В)=46%											48%	34%	23%	36%	7%	39%	12%																		
9		Итого по блоку Б	28	38		2	4	9	1	8	8016	8016	3859	1401	884	1390	284	3158	999	213	213	153	153	135	34	442	108	28.5	84	102	72	31	442	54	16.5		
11		Б=51% В=49% ДВ(от В)=46%											48%	34%	23%	35%	7%	39%	12%																				
12	Б1	Дисциплины (модули)	28	38		2	4	9	1	8	8016	8016	3859	1401	884	1390	284	3158	999	213	213	153	153	135	34	442	108	28.5	84	102	72	31	442	54	16.5		
14	Б1.Б	Базовая часть	15	18		1	2	8	1	3	3996	3996	1944	760	395	644	145	1476	576	111	111	68	66	66	19	137	72	12	24	12		4	36		2			
51	Б1.Б.13	Детали машин и основы конструирования	6	7		7					288	288	128	51	34	36	9	133	27	8	8	17		17	5	33		2								10	ОПК-5
66	Б1.Б.18	Основы технологии машиностроения	7			7					216	216	110	34	34	36	8	70	36	6	6	34	34	34	8	70	36	6								18	ОПК-1
72	Б1.Б.20	Оборудование машиностроительных производств	7								144	144	74	17	34	17	6	34	36	4	4	17	34	17	6	34	36	4								18	ПСК-3, 4
75	Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности		8							72	72	40	24	12		4	32		2	2								24	12		4	36		2	71	ОК-8
92	Б1.В	Вариативная часть	13	20		1	2	1		5	4020	4020	1915	641	489	746	139	1682	423	102	102	85	85	68	15	305	36	16.5	60	96	72	27	214	54	14.5		
94	Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	8	6		2				2	1980	1980	795	326	320	105	74	915	270	55	55	17	34	17	5	71	36	5	12	36		4	56		3			
116	Б1.В.ОД.8	Металлорежущие станки	67							7	324	324	128	34	68	17	9	124	72	9	9	17	34	17	5	71	36	5								18	ПК-12; ПСК-3, 4, 5, 7
125	Б1.В.ОД.11	Основы автоматизированного проектирования		8							108	108	52	12	36		4	56		3	3								12	36		4	56		3	18	ОПК-3; ПК-2
136	Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	5	14		1		1		3	2040	2040	1120	295	179	641	65	767	153	47	47	68	51	51	0	234		11.5	48	60	72	23	150	54	11.5		
149	Б1.В.ДВ.2																																				
150	1	Экономика машиностроительного производства		7							108	108	55	34		17	4	53		3	3	34		17	4	53		3.5								50	ОК-2; ПСК-4, 5
153	2	Экономика отрасли		7							108	108	55	34		17	4	53		3	3	34		17	4	53		3								50	ОК-2; ПСК-5
177	Б1.В.ДВ.6																																				
178	1	Технологическая оснастка	8							8	144	144	79	12	36	24	7	38	27	4	4								12	36	24	7	36	27	4	8	ОПК-5; ПСК-3, 4, 5, 7
181	2	Системы станочных приспособлений	8							8	144	144	79	12	36	24	7	38	27	4	4								12	36	24	7	36	27	4	8	ОПК-5; ПСК-3, 4, 5, 7
184	Б1.В.ДВ.7																																				
185	1	Технологическая подготовка производства		8							72	72	40	12	12	12	4	32		2	2								12	12	12	4	32		2	8	ПК-14; ПСК-4
188	2	Автоматизация технологической подготовки производства		8							72	72	40	12	12	12	4	32		2	2								12	12	12	4	32		2	8	ПСК-4
190	Б1.В.ДВ.9																																				
199	1	Технология машиностроения	8	7		8					216	216	96	29	17	41	9	93	27	6	6	17	17	17	2	93		3.5	12		24	7	29	27	2.5	8	ОПК-1, 5; ПСК-1, 4, 5, 7
202	2	Технология станкоинструментального производства	8	7		8					216	216	96	29	17	41	9	93	27	6	6	17	17	17	2	93		3.5	12		24	7	29	27	2.5	8	ПСК-4, 5, 7
205	Б1.В.ДВ.10																																				
206	1	Автоматизация производственных процессов в машиностроении		7							180	180	72	17	34	17	4	108		5	5	17	34	17	4	108		5								18	ПСК-4
209	2	Автоматизация технологических процессов и производств		7							180	180	72	17	34	17	4	108		5	5	17	34	17	4	108		5								18	ПСК-4
212	Б1.В.ДВ.11																																				
213	1	Технология сборки		8						8	108	108	41	12	12	12	5	67		3	3								12	12	12	5	67		3	18	ПСК-4, 5, 7
216	2	Изготовление деталей на станках с ЧПУ		8						8	108	108	41	12	12	12	5	67		3	3								12	12	12	5	67		3	18	ПСК-4, 5, 7

	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.	СР	ЗЕТ	ЗЕТ: Экзам	Факт	Недель	Часов: Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Часов: Итого	СР	Итог.	ЗЕТ	Компетенции
229								Всего часов					ЗЕТ			Часов									
230	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.	СР	ЗЕТ	Экзам	Факт	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Итог.	ЗЕТ	Компетенции
231	Б2	Практики						648	648			18	18							4		216	108		6	
240	Б2.П	Производственная практика						432	432			12	12							4		216	108		6	
242	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа	Вар		8			108	108			3	3							2		108	108		3	18 ПК-10, 13, 14; ПСК-4
243	Б2.П.3	Преддипломная практика	Вар		8			108	108			3	3							2		108			3	18 ПК-10, 12, 14; ПСК-3, 5, 7
246								Всего часов					ЗЕТ			Часов									
247	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР	По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.	СР	ЗЕТ	Экзам	Факт	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Итог.	ЗЕТ	Компетенции
248	Б3	Государственная итоговая аттестация						324	324			9	9							6					9	
255								Всего часов					ЗЕТ			Часов									
256	Индекс	Наименование						По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.	СР	ЗЕТ	Экзам	Факт	Недель	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Недель	Итого	СР	Итог.	ЗЕТ	Компетенции
257	Б3.Д	Подготовка и защита ВКР						324	324			9	9							6		324			9	
258	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР	Баз					324	324			9	9							6		324			9	18 ПК-10, 11, 12, 13, 14; ПСК-3, 4, 5, 7

	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	К	Реф	РГР	Всего часов: По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр	ЗЕТ: Экзам	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Компетенции
261											Всего часов									ЗЕТ																	
262	Индекс	Наименование	Экз	За	ЗаО	КП	КР	К	Реф	РГР	По ЗЕТ	По плану	Конта кт.р.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр	Экзам	Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Компетенции
263	ФТД	Факультативы		2							144	144	76	34		34	8	68		4	4	17		17		34		2								
267	ФТД.2	Автоматизация управления жизненным циклом продукции		7							72	72	38	17		17	4	34		2	2	17		17		34		2								18 ПК-11, ПСК-4

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '15.03.05-БАК_ТМ_АКАДЕМ_16_2018.plm.xml', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	Дисциплины (модули)		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	СК-6	ОК-7	ОК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4
			ОПК-5	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-4	ПСК-5	ПСК-6
			ПСК-7	ПСК-8	ПСК-9	ПСК-11								
Б1.Б.1	История	27	ОК-1											
Б1.Б.2	Философия	27	ОК-1											
Б1.Б.3	Иностранный язык	13	ОК-3											
Б1.Б.4	Экономическая теория	55	ОК-2											
Б1.Б.5	Математика	5	ОПК-4	ПСК-1										
Б1.Б.6	Физика	30	ОПК-1											
Б1.Б.7	Химия	71	ОПК-1											
Б1.Б.8	Информатика	32	ОПК-2	ОПК-3										
Б1.Б.9	Теоретическая механика	10	ОПК-1	ОПК-4										
Б1.Б.10	Начертательная геометрия и инженерная графика	68	ОПК-3											
Б1.Б.11	Сопротивление материалов	39	ОПК-1	ПСК-2										
Б1.Б.12	Теория механизмов и машин	10	ОПК-1											
Б1.Б.13	Детали машин и основы конструирования	10	ОПК-5											
Б1.Б.14	Гидравлика	39	ОПК-4											
Б1.Б.15	Материаловедение	72	ПСК-1	ПСК-2										
Б1.Б.16	Электротехника	38	ПСК-4											
Б1.Б.17	Электроника	38	ПСК-4											
Б1.Б.18	Основы технологии машиностроения	18	ОПК-1											
Б1.Б.19	Процессы и операции формообразования	18	ПСК-1											
Б1.Б.20	Оборудование машиностроительных производств	18	ПСК-3	ПСК-4										
Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности	71	ОК-6											
Б1.Б.22	Физическая культура	21	ОК-7	ОК-8										
Б1.Б.23	Правоведение	34	ОК-6											
Б1.Б.24	Социология и политология	34	ОК-4	ОК-5										
Б1.Б.25	Психология и педагогика	25	ОК-4	ОК-5										
Б1.В.ОД.1	Культурология	34	ОК-3											
Б1.В.ОД.2	Экология	71	ПСК-11											
Б1.В.ОД.3	Основы численных методов	32	ОПК-1											
Б1.В.ОД.4	Специальные главы теоретической механики	10	ОПК-4											
Б1.В.ОД.5	Обрабатываемость материалов резанием	18	ПСК-2	ПК-13										
Б1.В.ОД.6	Управление системами и процессами	18	ПСК-6	ПК-11	ПК-12									
Б1.В.ОД.7	Режущий инструмент	18	ПСК-4											
Б1.В.ОД.8	Металлорежущие станки	18	ПСК-3	ПСК-4	ПСК-5	ПК-12	ПСК-7							
Б1.В.ОД.9	Эргономика и основы дизайна	18	ПСК-3	ПСК-4	ПСК-11									
Б1.В.ОД.10	Резание материалов и оптимизация режимов резания	18	ПСК-3	ПСК-4	ПСК-5	ПСК-7	ПК-10							
Б1.В.ОД.11	Основы автоматизированного проектирования	18	ОПК-3	ПК-11										
Б1.В.ОД.12	Технологические процессы в машиностроении	28	ПСК-1											
Б1.В.ОД.13	Метрология, стандартизация и сертификация	28	ПСК-9											
	Элективные курсы по физической культуре	21	ОК-7	ОК-8										
Б1.В.ДВ 1.1	Русский язык и культура речи	27	ОК-3											
Б1.В.ДВ 1.2	Деловое общение	27	ОК-3											
Б1.В.ДВ 2.1	Экономика машиностроительного производства	50	ОК-2	ПСК-4	ПСК-5									

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров "15.03.05-БАК_ТМ_АКАДЕМ_16_2018.plm.xml", код направления 15.03.05, год начала подготовки 2016

Индекс	Наименование	Кас	Формируемые компетенции										
Б1.В.ДВ.2.2	Экономика отрасли	50	ОК-2	ПСК-5									
Б1.В.ДВ.3.1	Основы принятия решений в технологических системах	18	ОПК-4	ПК-11									
Б1.В.ДВ.3.2	Исследование операций	50	ОПК-4										
Б1.В.ДВ.4.1	Динамический анализ и синтез механизмов	10	ПК-12										
Б1.В.ДВ.4.2	Теория упругости	50	ПК-12										
Б1.В.ДВ.5.1	Автоматизированное решение инженерных задач	18	ОПК-2	ОПК-3	ПК-11								
Б1.В.ДВ.5.2	Основы технического творчества	18	ПК-11										
Б1.В.ДВ.6.1	Технологическая оснастка	18	ОПК-5	ПСК-3	ПСК-4	ПСК-5	ПСК-7						
Б1.В.ДВ.6.2	Системы станочных приспособлений	18	ОПК-5	ПСК-3	ПСК-4	ПСК-5	ПСК-7						
Б1.В.ДВ.7.1	Технологическая подготовка производства	18	ПСК-4	ПК-14									
Б1.В.ДВ.7.2	Автоматизация технологической подготовки производства	18	ПСК-4										
Б1.В.ДВ.8.1	Проектирование и производство заготовок	28	ПСК-1	ПСК-6									
Б1.В.ДВ.8.2	Организация и планирование производства	18	ПСК-4										
Б1.В.ДВ.9.1	Технология машиностроения	18	ОПК-1	ОПК-5	ПСК-1	ПСК-4	ПСК-5	ПСК-7					
Б1.В.ДВ.9.2	Технология станкоинструментального производства	18	ПСК-4	ПСК-5	ПСК-7								
Б1.В.ДВ.10.1	Автоматизация производственных процессов в машиностроении	18	ПСК-4										
Б1.В.ДВ.10.2	Автоматизация теехнологических процессов производств	18	ПСК-4										
Б1.В.ДВ.11.1	Технология сборки	18	ПСК-4	ПСК-5	ПСК-7								
Б1.В.ДВ.11.2	Изготовление деталей на станках с ЧПУ	18	ПСК-4	ПСК-5	ПСК-7								
Б1.В.ДВ.12.1	Структура машиностроительного производства	18	ПСК-4	ПСК-8									
Б1.В.ДВ.12.2	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика	18	ПСК-9										
Б2	**Практики**		**ПК-10**	**ПК-12**	**ПК-13**	**ПК-14**	**ПСК-1**	**ПСК-3**	**ПСК-4**	**ПСК-5**	**ПСК-7**		
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		ПСК-1										
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		ПК-10	ПК-13	ПК-14								
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа		ПСК-4	ПК-10	ПК-13	ПК-14							
Б2.П.3	Преддипломная практика		ПСК-3	ПСК-5	ПК-10	ПК-12	ПК-14	ПСК-7					
Б3	**Государственная итоговая аттестация**		**ПК-10**	**ПК-11**	**ПК-12**	**ПК-13**	**ПК-14**	**ПСК-3**	**ПСК-4**	**ПСК-5**	**ПСК-7**		
Б3.Г	**Подготовка и сдача государственного экзамена**												
Б3.Д	**Подготовка и защита ВКР**		**ПК-10**	**ПК-11**	**ПК-12**	**ПК-13**	**ПК-14**	**ПСК-3**	**ПСК-4**	**ПСК-5**	**ПСК-7**		
Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР		ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПСК-3	ПСК-4	ПСК-5	ПСК-7		
ФТД	**Факультативы**		**ПК-11**	**ПСК-4**									
ФТД.1	Приводы автоматизированного оборудования	1	ПСК-4										
ФТД.2	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	18	ПСК-4	ПК-11									

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.2	Философия
2	ОК-2	способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
	Б1.Б.4	Экономическая теория
	Б1.В.ДВ.2.1	Экономика машиностроительного производства
	Б1.В.ДВ.2.2	Экономика отрасли
3	ОК-3	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.3	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Культурология
	Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.1.2	Деловое общение
4	ОК-4	способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.24	Социология и политология
	Б1.Б.25	Психология и педагогика
5	ОК-5	способность к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.24	Социология и политология
	Б1.Б.25	Психология и педагогика
6	ОК-6	способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности
	Б1.Б.23	Правоведение
7	ОК-7	способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.22	Физическая культура
		Элективные курсы по физической культуре
8	ОК-8	способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.22	Физическая культура
		Элективные курсы по физической культуре
9	ОПК-1	способность использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда
	Б1.Б.6	Физика
	Б1.Б.7	Химия
	Б1.Б.9	Теоретическая механика
	Б1.Б.11	Сопротивление материалов
	Б1.Б.12	Теория механизмов и машин
	Б1.Б.18	Основы технологии машиностроения
	Б1.В.ОД.3	Основы численных методов
	Б1.В.ДВ.9.1	Технология машиностроения
10	ОПК-2	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	Б1.Б.8	Информатика
	Б1.В.ДВ.5.1	Автоматизированное решение инженерных задач
11	ОПК-3	способность использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности
	Б1.Б.8	Информатика
	Б1.Б.10	Начертательная геометрия и инженерная графика
	Б1.В.ОД.11	Основы автоматизированного проектирования
	Б1.В.ДВ.5.1	Автоматизированное решение инженерных задач
12	ОПК-4	способность участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа
	Б1.Б.5	Математика
	Б1.Б.9	Теоретическая механика
	Б1.Б.14	Гидравлика
	Б1.В.ОД.4	Специальные главы теоретической механики
	Б1.В.ДВ.3.1	Основы принятия решений в технологических системах
	Б1.В.ДВ.3.2	Исследование операций
13	ОПК-5	способность участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
	Б1.Б.13	Детали машин и основы конструирования
	Б1.В.ДВ.6.1	Технологическая оснастка
	Б1.В.ДВ.6.2	Системы станочных приспособлений
	Б1.В.ДВ.9.1	Технология машиностроения
14	ПК-7	способность участвовать в организации работы малых коллективов исполнителей, планировать данные работы, а также работу персонала и фондов оплаты труда, принимать управленческие решения на основе экономических расчетов, в организации работ по обследованию и реинжинирингу бизнес-процессов машиностроительных предприятий, анализу затрат на обеспечение требуемого качества продукции, результатов деятельности производственных подразделений, разработке оперативных планов их работы, в выполнении организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков машиностроительных производств
15	ПК-8	способность участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, указанных средств и систем

	Индекс	Содержание
16	ПК-9	способность разрабатывать документацию (графики, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы, средства и системы технологического оснащения машиностроительных производств) отчетности по установленным формам, документацию, регламентирующую качество выпускаемой продукции, а также находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при краткосрочном, так и при долгосрочном планировании
17	ПК-10	способность к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств
	Б1.В.ОД.10	Резание материалов и оптимизация режимов резания
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Преддипломная практика
18	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
	ПК-11	способность выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств
	Б1.В.ОД.6	Управление системами и процессами
	Б1.В.ОД.11	Основы автоматизированного проектирования
	Б1.В.ДВ.3.1	Основы принятия решений в технологических системах
	Б1.В.ДВ.5.1	Автоматизированное решение инженерных задач
	Б1.В.ДВ.5.2	Основы технического творчества
	ФТД.2	Автоматизация управления жизненным циклом продукции
19	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
	ПК-12	способность выполнять работы по диагностике состояния динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа
	Б1.В.ОД.6	Управление системами и процессами
	Б1.В.ОД.8	Металлорежущие станки
	Б1.В.ДВ.4.1	Динамический анализ и синтез механизмов
	Б1.В.ДВ.4.2	Теория упругости
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
20	ПК-13	способность проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций
	Б1.В.ОД.5	Обрабатываемость материалов резанием
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
21	ПК-14	способность выполнять работы по составлению научных отчетов, внедрению результатов исследований и разработок в практику машиностроительных производств
	Б1.В.ДВ.7.1	Технологическая подготовка производства
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
22	ПК-15	способность организовывать повышение квалификации и тренинга сотрудников подразделений машиностроительных производств
23	ПК-21	способность выполнять работы по настройке и регламентному эксплуатационному обслуживанию средств и систем машиностроительных производств
24	ПК-22	способность выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик изделий машиностроительных производств, анализировать их характеристику
25	ПК-23	способность участвовать в приемке и освоении вводимых в эксплуатацию средств и систем машиностроительных производств
26	ПК-24	способность составлять заявки на средства и системы машиностроительных производств
27	ПСК-1	способность применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий
	Б1.Б.5	Математика
	Б1.Б.15	Материаловедение
	Б1.Б.19	Процессы и операции формообразования
	Б1.В.ОД.12	Технологические процессы в машиностроении
	Б1.В.ДВ.8.1	Проектирование и производство заготовок
	Б1.В.ДВ.9.1	Технология машиностроения
28	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	ПСК-2	способность использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий
	Б1.Б.11	Сопротивление материалов
	Б1.Б.15	Материаловедение
	Б1.В.ОД.5	Обрабатываемость материалов резанием
29	ПСК-3	способностьучаствовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности
	Б1.Б.20	Оборудование машиностроительных производств
	Б1.В.ОД.8	Металлорежущие станки
	Б1.В.ОД.9	Эргономика и основы дизайна
	Б1.В.ОД.10	Резание материалов и оптимизация режимов резания
	Б1.В.ДВ.6.1	Технологическая оснастка

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.6.2	Системы станочных приспособлений
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
ЗС	ПСК-4	способность участвовать в разработке процессов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать эти средства и проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа
	Б1.Б.16	Электротехника
	Б1.Б.17	Электроника
	Б1.Б.20	Оборудование машиностроительных производств
	Б1.В.ОД.7	Режущий инструмент
	Б1.В.ОД.8	Металлорежущие станки
	Б1.В.ОД.9	Эргономика и основы дизайна
	Б1.В.ОД.10	Резание материалов и оптимизация режимов резания
	Б1.В.ДВ.2.1	Экономика машиностроительного производства
	Б1.В.ДВ.6.1	Технологическая оснастка
	Б1.В.ДВ.6.2	Системы станочных приспособлений
	Б1.В.ДВ.7.1	Технологическая подготовка производства
	Б1.В.ДВ.7.2	Автоматизация технологической подготовки производства
	Б1.В.ДВ.8.2	Организация и планирование производства
	Б1.В.ДВ.9.1	Технология машиностроения
	Б1.В.ДВ.9.2	Технология станкоинструментального производства
	Б1.В.ДВ.10.1	Автоматизация производственных процессов в машиностроении
	Б1.В.ДВ.10.2	Автоматизация теехнологических процессов и производств
	Б1.В.ДВ.11.1	Технология сборки
	Б1.В.ДВ.11.2	Изготовление деталей на станках с ЧПУ
	Б1.В.ДВ.12.1	Структура машиностроительного производства
	ФТД.1	Приводы автоматизированного оборудования
	ФТД.2	Автоматизация управления жизненным циклом продукции
	Б2.П.2	Научно исследовательская работа
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
31	ПСК-5	способность участвовать в проведении предварительного технико экономического анализа проектных расчетов, разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам, оформлении законченных проектно-конструкторских работ
	Б1.В.ОД.8	Металлорежущие станки
	Б1.В.ОД.10	Резание материалов и оптимизация режимов резания
	Б1.В.ДВ.2.1	Экономика машиностроительного производства
	Б1.В.ДВ.2.2	Экономика отрасли
	Б1.В.ДВ.6.1	Технологическая оснастка
	Б1.В.ДВ.6.2	Системы станочных приспособлений
	Б1.В.ДВ.9.1	Технология машиностроения
	Б1.В.ДВ.9.2	Технология-станкоинструментального производства
	Б1.В.ДВ.11.1	Технология сборки
	Б1.В.ДВ.11.2	Изготовление деталей на станках с ЧПУ
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
32	ПСК-6	способность участвовать в организации процессов разработки и изготовления изделий машиностроительных производств, средств их технологического оснащения и автоматизации, выборе технологий, и указанных средств вычислительной техники для реализации процессов проектирования, изготовления, диагностирования и программных испытаний изделий
	Б1.В.ОД.6	Управление системами и процессами
	Б1.В.ДВ.8.1	Проектирование и производство заготовок
33	ПСК-7	способность осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации
	Б1.В.ОД.8	Металлорежущие станки
	Б1.В.ОД.10	Резание материалов и оптимизация режимов резания
	Б1.В.ДВ.6.1	Технологическая оснастка
	Б1.В.ДВ.6.2	Системы станочных приспособлений
	Б1.В.ДВ.9.1	Технология машиностроения
	Б1.В.ДВ.9.2	Технология-станкоинструментального производства
	Б1.В.ДВ.11.1	Технология сборки
	Б1.В.ДВ.11.2	Изготовление деталей на станках с ЧПУ
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка и защита ВКР
34	ПСК-8	способность участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции
	Б1.В.ДВ.12.1	Структура машиностроительного производства
35	ПСК-9	способность участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению
	Б1.В.ОД.13	Метрология, стандартизация и сертификация

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.12.2	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика
36	ПСК-10	способность осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией
37	ПСК-11	способность осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств
	Б1.В.ОД.7	Экология
	Б1.В.ОД.9	Эргономика и основы дизайна
*		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавров 15.03.05-БАК_ТМ_АКАДЕМ_16_2016.plm.xml', код направления 15.03.05, год начала подготовки 2016

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ Мин.	ЗЕТ Макс.	ЗЕТ Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
Итого					234	246	244	60	30	30	60	26	34	62	28	34	62	30.5	31.5
Итого по ООП (без факультативов)					234	246	240	60	30	30	60	26	34	60	26	34	60	28.5	31.5
Итого по блоку Б1		52%	48%	46%	213	216	213	60	30	30	54	26	28	54	26	28	45	28.5	16.5
Дисциплины (модули)		52%	48%	46%	213	216	213	60	30	30	54	26	28	54	26	28	45	28.5	16.5
Базовая часть					108	117	111	48	24	24	29	23	6	20	6	14	14	12	2
Вариативная часть					99	105	102	12	6	6	25	3	22	34	20	14	31	16.5	14.5
Практики					15	21	18				6		6	6		6	6		6
Базовая часть																			
Вариативная часть					15	21	18				6		6	6		6	6		6
Государственная итоговая аттестация					6	9	9										9		9
Базовая часть					6	9	9										9		9
Вариативная часть																			
Факультативы							4							2	2		2	2	
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных						40.32%												
	в интерактивной форме						0%												
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО						54.7	-	55	57	-	50	53.8	-	55	54.5	-	58.3	54
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)						47.6	-	54	45	-	36	54	-	46.3	54	-	46.3	46.3
	в период гос.экзаменов							-			-			-			-		
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.,(чистое ТО)						24.7	-	25	26.2	-	24.2	24.2	-	21	25	-	26	26.4
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР						24.3	-	25	26.2	-	24.2	24.2	-	21	25	-	26	22
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)						2.7	-	4	4	-	4	4	-	2	2	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)							8	3	5	8	3	5	7	3	4	5	3	2
	ЗАЧЕТЫ (За)							6	4	2	10	7	3	8	4	4	8	4	4
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)																		
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																2	1	1
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)							1		1	1	1		1		1	1	1	
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)							5	2	3	3	3		1		1			
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																		
	РЕФЕРАТЫ (Реф)													1		1			
	ЭССЕ (Эс)																		
	РГР (РГР)							3	1	2	2	1	1				3	1	2