МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (МАДИ)"

УТВЕРЖДАЮ

Врио ректора _____ *Келлер А.В.*

"13" 04 2021 г.

План одобрен Ученым советом Университета

Протокол № 8 от 13.04.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.02

Направление подготовки: 15.03.02 "Технологические машины и оборудование"

Профиль: Гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика

Кафедра: Транспортных установок

Факультет: Конструкторско-механический

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1170 от 20.10.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ */ Ефименко Д.Б./*

Начальник УМУ _____ */ Черепнина Т.Ю./*

Декан _____ */ Костюк И.В./*

Зав. кафедрой _____ */ Сова А.Н./*

КУРС 1 Учебный план бакалавриата '6_15.03.02 6ГП 3+.plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2021

№	Индекс	Наименование	Семестр 1													Семестр 2													Итого за курс													Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов										з.е.	Недель	Контроль	Академических часов										з.е.	Недель	Контроль	Академических часов										з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Кс	СР	Ка	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Кс	СР	Ка	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Кс	СР	Ка	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1017**										**27**	18 5/6		**1242**										**33**	23		**2259**										**60**	41 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1017**										**27**			**1242**										**33**			**2259**										**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**													**54**													**54**													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**													**54**													**54**													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**28**													**28**													**28**													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**28.6**													**28.6**													**28.6**													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**2**													**2**													**2**													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1017**	**525**	**136**	**119**	**255**		**11**	**398**	**5**	**94.5**	**27**	ТО: 17 Э: 1 5/6		**1134**	**557**	**126**	**90**	**324**		**11**	**421**	**6**	**156**	**30**	ТО: 18 Э: 3		**2151**	**1082**	**262**	**209**	**579**		**22**	**819**	**11**	**250.5**	**57**	ТО: 35 Э: 4 5/6		
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	За	**72**	35			34		1	37			2		Эк	**144**	74			72		0.5	35.5	2	34.5	4		Эк За	**216**	109			106		1.5	72.5	1.5	34.5	6		3	12
2	Б1.Б.02	История	За Реф	**108**	53	17		34		2	55			3															За Реф	**108**	53	17		34		2	55			3		17	1
3	Б1.Б.03	Философия														За Реф	**108**	56	18		36		2	52			3		За Реф	**108**	56	18		36		2	52			3		18	2
4	Б1.Б.04	Математика	Эк РГР	**144**	88	34		51		1.5	21.5	1.5	34.5	4		Эк РГР	**216**	75	36		36		1.5	97.5	2	43.5	6		Эк(2) РГР(2)	**360**	163	70		87		3	119	3	78	10		35	1234
5	Б1.Б.05	Физика	За	**144**	86	17	34	34		1	58			4		Эк	**216**	56	18	18	18		0.5	117	2	43.5	6		Эк За	**360**	142	35	52	52		1.5	174.5	1.5	43.5	10		29	12
6	Б1.Б.06	Химия	Эк	**180**	70	17	51			0.5	75.5	1.5	34.5	5															Эк	**180**	70	17	51			0.5	75.5	1.5	34.5	5		22	1
7	Б1.Б.07	Компьютерный практикум	За	**108**	35		34			1	73			3															За	**108**	35		34			1	73			3		43	1
8	Б1.Б.08	Начертательная геометрия	Эк РГР	**144**	105	34		68		1.5	13.5	1.5	25.5	4															Эк РГР	**144**	105	34		68		1.5	13.5	1.5	25.5	4		21	1
9	Б1.Б.09	Инженерная графика														За РГР	**72**	56			54		2	16			2		За РГР	**72**	56			54		2	16			2		21	2
10	Б1.Б.10	Технология конструкционных материалов														Эк	**144**	74	36	36			0.5	35.5	2	34.5	4		Эк	**144**	74	36	36			0.5	35.5	1.5	34.5	4		32	2
11	Б1.Б.11	Информационные технологии														За	**72**	37		36			1	35			2		За	**72**	37		36			1	35			2		43	2
12	Б1.Б.12	Теоретическая механика														За РГР	**108**	92	18		72		2	16			3		За РГР	**108**	92	18		72		2	16			3		4	234
13	Б1.В.ДВ.01.01	История гидромашиностроения	За	**72**	18	17				1	54			2															За	**72**	18	17				1	54			2		26	1
14	*Б1.В.ДВ.01.02*	*История техники*	За	**72**	18	17				1	54			2															За	**72**	18	17				1	54			2		26	1
15	Б1.В.ДВ.10.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	**45**	35			34		1	10					За	**54**	37			36		1	17					За(2)	**99**	72			70		2	27					10	12345
16	*Б1.В.ДВ.10.02*	*Спортивные секции*	За	**45**	35			34		1	10					За	**54**	37			36		1	17					За(2)	**99**	72			70		2	27					10	12345
17	*Б1.В.ДВ.10.03*	*Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)*	За	**45**	35			34		1	10					За	**54**	37			36		1	17					За(2)	**99**	72			70		2	27					10	12345
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(6) Реф РГР(2)													Эк(4) За(5) Реф РГР(3)													Эк(7) За(11) Реф(2) РГР(5)														
ПРАКТИКИ		(План)															108	24					24	84			3	2		108	24					24	84			3	2		
	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности														За	108	24					24	84			3	2	За	108	24					24	84			3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																										
КАНИКУЛЫ															1 2/6													6 4/6														8	

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '6_15.03.02 6ГП 3+.plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2021

№	Индекс	Наименование	Семестр 3													Семестр 4													Итого за курс													Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов										з.е.	Недель	Контроль	Академических часов										з.е.	Недель	Контроль	Академических часов										з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Кс	СР	Ка	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Кс	СР	Ка	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Кс	СР	Ка	Контро ль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1016**										**26**	18 5/6		**1296**										**34**	24		**2312**										**60**	42 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1016**										**26**			**1296**										**34**			**2312**										**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**													**54**													**54**													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**													**54**													**54**													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**28**													**28**													**28**													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**28.7**													**28.8**													**28.8**													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**2**													**2**													**2**													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1016**	**526**	**153**	**136**	**221**		**12**	**396**	**5**	**94.5**	**26**	ТО: 17 Э: 1 5/6		**1080**	**529**	**136**	**187**	**187**		**13**	**395**	**6**	**156**	**28**	ТО: 17 Э: 3		**2096**	**1055**	**289**	**323**	**408**		**25**	**791**	**11**	**250.5**	**54**	ТО: 34 Э: 4 5/6		
1	Б1.Б.04	Математика	Эк РГР	**144**	71	34		34		1.5	38.5	1.5	34.5	4		Эк РГР	**144**	54	17		34		1.5	55.5	2	34.5	4		Эк(2) РГР(2)	**288**	125	51		68		3	94	3	69	8		35	1234
2	Б1.Б.12	Теоретическая механика	За РГР	**108**	87	34		51		2	21			3		Эк РГР	**180**	71	17		51		1.5	65.5	2	43.5	5		Эк За РГР(2)	**288**	158	51		102		3.5	86.5	1.5	43.5	8		4	234
3	Б1.Б.13	Материаловедение	Эк	**144**	70	34	34			0.5	39.5	1.5	34.5	4															Эк	**144**	70	34	34			0.5	39.5	1.5	34.5	4		32	3
4	Б1.Б.14	Социология	За Реф	**72**	36	17		17		2	36			2															За Реф	**72**	36	17		17		2	36			2		39	3
5	Б1.Б.15	Техническая механика	За РГР	**144**	87	17	17	51		2	57			4		Эк(2) КР РГР	**288**	178	51	51	68		5	32	3	78	8		Эк(2) За КР РГР(2)	**432**	265	68	68	119		7	89	3	78	12			345
6	Б1.Б.15.01	Сопротивление материалов	За РГР	**144**	87	17	17	51		2	57			4		Эк РГР	**144**	71	17	17	34		1.5	29.5	2	43.5	4		Эк За РГР(2)	**288**	158	34	34	85		3.5	86.5	1.5	43.5	8		8	34
7	Б1.Б.15.02	Теория механизмов и машин														Эк КР	**144**	107	34	34	34		3.5	2.5	2	34.5	4		Эк КР	**144**	107	34	34	34		3.5	2.5	1.5	34.5	4		9	4
8	Б1.В.01	Компьютерное моделирование гидропневмосистем	За	**108**	52		51			1	56			3		ЗаО	**72**	35		34			1	37			2		За ЗаО	**180**	87		85			2	93			5		26	34
9	Б1.В.02	Основы научного поиска и информационной безопасности	Эк	**108**	53	17		34		0.5	29.5	1.5	25.5	3															Эк	**108**	53	17		34		0.5	29.5	1.5	25.5	3		26	3
10	Б1.В.03	Физико-химические свойства жидкостей и газов														За	**108**	52	17	34			1	56			3		За	**108**	52	17	34			1	56			3		26	4
11	Б1.В.04	Механика жидкости и газа														За	**108**	52	17	34			1	56			3		За	**108**	52	17	34			1	56			3		26	45
12	Б1.В.ДВ.02.01	Вспомогательное оборудование гидропневмосистем	За	**108**	35		34			1	73			3															За	**108**	35		34			1	73			3		26	3
13	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Вспомогательное оборудование гидропневмосистем мобильных машин*	За	**108**	35		34			1	73			3															За	**108**	35		34			1	73			3		26	3
14	*Б1.В.ДВ.03.01*	*Моделирование и расчет гидропневмосистем*														За	**108**	52	17	34			1	56			3		За	**108**	52	17	34			1	56			3		26	4
15	Б1.В.ДВ.03.02	Моделирование и расчет гидропневмосистем технологического оборудования														За	**108**	52	17	34			1	56			3		За	**108**	52	17	34			1	56			3		26	4
16	Б1.В.ДВ.10.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	**80**	35			34		1	45					За	**72**	35			34		1	37					За(2)	**152**	70			68		2	82					10	12345
17	*Б1.В.ДВ.10.02*	*Спортивные секции*	За	**80**	35			34		1	45					За	**72**	35			34		1	37					За(2)	**152**	70			68		2	82					10	12345
18	*Б1.В.ДВ.10.03*	*Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)*	За	**80**	35			34		1	45					За	**72**	35			34		1	37					За(2)	**152**	70			68		2	82					10	12345
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(6) Реф РГР(3)													Эк(4) За(4) ЗаО КР РГР(3)													Эк(7) За(10) ЗаО КР Реф РГР(6)														
ПРАКТИКИ		(План)															216	48					48	168			6	4		216	48					48	168			6	4		
	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности														За	216	48					48	168			6	4	За	216	48					48	168			6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																									
КАНИКУЛЫ															2 1/6													4 5/6														7	

КУРС 3 Учебный план бакалавриата '6_15.03.02 6ГП 3+.plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2021

№	Индекс	Наименование	Семестр 5													Семестр 6													Итого за курс												Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов										з.е.	Недель	Контроль	Академических часов										з.е.	Недель	Контроль	Академических часов										з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Кс	СР	Ка	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Кс	СР	Ка	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Кс	СР	Ка	Контро ль	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				**1013**										**26**	18 5/6		**1224**										**34**	24		**2237**										**60**	42 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1013**										**26**			**1224**										**34**			**2237**										**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**53.8**													**49.8**													**51.8**													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**													**54**													**54**													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**27**													**27**													**27**													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**27.7**													**28**													**27.9**													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**2**																										**1**													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1013**	**509**	**170**	**255**	**68**		**12**	**410**	**5**	**94.5**	**26**	ТО: 17 Э: 1 5/6		**1008**	**482**	**204**	**221**	**34**		**17**	**370**	**6**	**156**	**28**	ТО: 17 Э: 3		**2021**	**991**	**374**	**476**	**102**		**29**	**780**	**11**	**250.5**	**54**	ТО: 34 Э: 4 5/6		
1	Б1.Б.15	Техническая механика	Эк КП	**216**	109	34	34	34		5.5	81.5	1.5	25.5	6															Эк КП	**216**	109	34	34	34		5.5	81.5	1.5	25.5	6			345
2	Б1.Б.15.03	Детали машин и основы конструирования	Эк КП	**216**	109	34	34	34		5.5	81.5	1.5	25.5	6															Эк КП	**216**	109	34	34	34		5.5	81.5	1.5	25.5	6		9	5
3	Б1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация	За	**108**	52	17	34			1	56			3															За	**108**	52	17	34			1	56			3		32	5
4	Б1.Б.17	Электротехника	За	**144**	52	17	34			1	92			4															За	**144**	52	17	34			1	92			4		20	5
5	Б1.Б.18	Термодинамика и теплопередача	Эк	**144**	70	34	34			0.5	39.5	1.5	34.5	4															Эк	**144**	70	34	34			0.5	39.5	1.5	34.5	4		2	5
6	Б1.Б.19	Электроника														Эк	**144**	53	17	34			0.5	56.5	1.5	34.5	4		Эк	**144**	53	17	34			0.5	56.5	1.5	34.5	4		28	6
7	Б1.Б.20	Основы экономических знаний														За Реф	**108**	53	17		34		2	55			3		За Реф	**108**	53	17		34		2	55			3		19	6
8	Б1.Б.24	Физическая культура и спорт														За	**72**	18	17				1	54			2		За	**72**	18	17				1	54			2		10	6
9	Б1.В.04	Механика жидкости и газа	Эк	**144**	70	17	51			0.5	39.5	1.5	34.5	4															Эк	**144**	70	17	51			0.5	39.5	1.5	34.5	4		26	45
10	Б1.В.05	Основы теории автоматизированного управления	За	**108**	52	17	34			1	56			3															За	**108**	52	17	34			1	56			3		26	5
11	Б1.В.06	Лопастные машины и гидропередачи	За	**72**	69	34	34			1	3			2		Эк КП	**144**	75	34	34			5.5	25.5	1.5	43.5	4		Эк За КП	**216**	144	68	68			6.5	28.5	1.5	43.5	6		26	56
12	Б1.В.07	Основы технологии машиностроения														Эк	**144**	70	34	34			0.5	30.5	1.5	43.5	4		Эк	**144**	70	34	34			0.5	30.5	1.5	43.5	4		32	6
13	Б1.В.08	Приближенные методы исследования нелинейных гидропневмосистем														За КР	**108**	55	17	34			4	53			3		За КР	**108**	55	17	34			4	53			3		26	6
14	Б1.В.09	Объемные гидромашины и гидропередачи														Эк	**144**	87	34	51			0.5	22.5	1.5	34.5	4		Эк	**144**	87	34	51			0.5	22.5	1.5	34.5	4		26	67
15	Б1.В.ДВ.04.01	Устройство и расчет установок водоснабжения														За РГР	**72**	36	17	17			2	36			2		За РГР	**72**	36	17	17			2	36			2		26	6
16	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Устройство и расчет коммуникаций технологических систем*														За РГР	**72**	36	17	17			2	36			2		За РГР	**72**	36	17	17			2	36			2		26	6
17	Б1.В.ДВ.05.01	Технология производства гидросистем														За	**72**	35	17	17			1	37			2		За	**72**	35	17	17			1	37			2		26	6
18	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Технология производства пневмоситем*														За	**72**	35	17	17			1	37			2		За	**72**	35	17	17			1	37			2		26	6
19	Б1.В.ДВ.10.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	**77**	35			34		1	42																		За	**77**	35			34		1	42					10	12345
20	*Б1.В.ДВ.10.02*	*Спортивные секции*	За	**77**	35			34		1	42																		За	**77**	35			34		1	42					10	12345
21	*Б1.В.ДВ.10.03*	*Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)*	За	**77**	35			34		1	42																		За	**77**	35			34		1	42					10	12345
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(5) КП													Эк(4) За(5) КП КР Реф РГР													Эк(7) За(10) КП(2) КР Реф РГР													
ПРАКТИКИ		(План)															216	48					48	168			6	4		216	48					48	168			6	4		
	Б2.В.03(П)	Технологическая практика														За	216	48					48	168			6	4	За	216	48					48	168			6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																								
КАНИКУЛЫ															2													5 1/6													7 1/6		

КУРС 4 Учебный план бакалавриата '6_15.03.02 6ГП 3+.plx', код направления 15.03.02, год начала подготовки 2021

№	Индекс	Наименование	Семестр 7													Семестр 8													Итого за курс													Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов										з.е.	Недель	Контроль	Академических часов										з.е.	Недель	Контроль	Академических часов										з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Кс	СР	Ка	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Кс	СР	Ка	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	Кс	СР	Ка	Контро ль	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				**1008**										**28**	18 5/6		**1188**										**33**	22 2/6		**2196**										**61**	41 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1008**										**28**			**1152**										**32**			**2160**										**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**53.5**													**52.5**													**53**													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**													**54**													**54**													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**27**													**25.5**													**26.3**													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**27.9**													**26.8**													**27.4**													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**1008**	**478**	**204**	**204**	**51**		**15**	**436**	**5**	**94.5**	**28**	ТО: 17 Э: 1 5/6		**756**	**330**	**143**	**132**	**33**		**16**	**288**	**6**	**138**	**21**	ТО: 11 2/3 Э: 2 2/3		**1764**	**808**	**347**	**336**	**84**		**31**	**724**	**11**	**232.5**	**49**	ТО: 28 2/3 Э: 4 1/2		
1	Б1.Б.21	Экология	За	**108**	52	17	34			1	56			3															За	**108**	52	17	34			1	56			3		38	7
2	Б1.Б.22	Правоведение														За Реф	**72**	13	11				2	59			2		За Реф	**72**	13	11				2	59			2		40	8
3	Б1.Б.23	Безопасность жизнедеятельности														За	**108**	45	22	22			1	63			3		За	**108**	45	22	22			1	63			3		38	8
4	Б1.В.09	Объемные гидромашины и гидропередачи	Эк КП	**144**	75	34	34			5.5	43.5	1.5	25.5	4															Эк КП	**144**	75	34	34			5.5	43.5	1.5	25.5	4		26	67
5	Б1.В.10	Методы экономической оценки проектных решений	За	**108**	52	17		34		1	56			3															За	**108**	52	17		34		1	56			3		19	7
6	Б1.В.11	Гидроприводы и гидравлические средства автоматики	Эк	**180**	87	51	34			0.5	58.5	1.5	34.5	5		Эк КП	**144**	62	22	33			5.5	47.5	1.5	34.5	4		Эк(2) КП	**324**	149	73	67			6	106	3	69	9		26	78
7	Б1.В.12	Методология научных исследований и планирование эксперимента	За	**72**	35	17		17		1	37			2		Эк	**108**	46	22		22		0.5	27.5	1.5	34.5	3		Эк За	**180**	81	39		39		1.5	64.5	1.5	34.5	5		26	78
8	Б1.В.13	Пневмоавтоматика и пневмопривод														Эк РГР	**108**	58	22	22	11		1.5	15.5	1.5	34.5	3		Эк РГР	**108**	58	22	22	11		1.5	15.5	1.5	34.5	3		26	8
9	Б1.В.ДВ.06.01	Тепловые насосы и кондиционеры	За	**108**	52	17	34			1	56			3															За	**108**	52	17	34			1	56			3		26	7
10	*Б1.В.ДВ.06.02*	*Энергосиловые насосные установки*	За	**108**	52	17	34			1	56			3															За	**108**	52	17	34			1	56			3		26	7
11	Б1.В.ДВ.07.01	Гидропневмосистемы робототехнического комплекса	За КР	**108**	55	17	34			4	53			3															За КР	**108**	55	17	34			4	53			3		26	7
12	*Б1.В.ДВ.07.02*	*Гидромашины со специальными функциональными характеристиками*	За КР	**108**	55	17	34			4	53			3															За КР	**108**	55	17	34			4	53			3		26	7
13	Б1.В.ДВ.08.01	Проектирование гидропневмосистем технологического оборудования	Эк	**180**	70	34	34			0.5	75.5	1.5	34.5	5		Эк КР	**108**	60	22	33			3.5	13.5	1.5	34.5	3		Эк(2) КР	**288**	130	56	67			4	89	3	69	8		26	78
14	*Б1.В.ДВ.08.02*	*Проектирование гидропневмосистем мобильных машин*	Эк	**180**	70	34	34			0.5	75.5	1.5	34.5	5		Эк КР	**108**	60	22	33			3.5	13.5	1.5	34.5	3		Эк(2) КР	**288**	130	56	67			4	89	3	69	8		26	78
15	Б1.В.ДВ.09.01	Эксплуатация и диагностика гидроситем														За	**72**	34	11	22			1	38			2		За	**72**	34	11	22			1	38			2		26	8
16	*Б1.В.ДВ.09.02*	*Эксплуатация и диагностика пневмосистем*														За	**72**	34	11	22			1	38			2		За	**72**	34	11	22			1	38			2		26	8
17	ФТД.В.01	Защита интеллектуальной собственности														За	**36**	12	11				1	24			1		За	**36**	12	11				1	24			1		26	8
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(5) КП КР													Эк(4) За(4) КП КР Реф РГР													Эк(7) За(9) КП(2) КР(2) Реф РГР														
ПРАКТИКИ		(План)															108	1					1	107			3	2		108	1					1	107			3	2		
	Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика														За	108	1					1	107			3	2	За	108	1					1	107			3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)															324	16					15.5	308	0.5		9	6		324	16					15.5	308	0.5		9	6		
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты															324	16					15.5	308	0.5		9	6		324	16					15.5	308	0.5		9	6		
КАНИКУЛЫ															1 4/6													6 5/6														8 3/6		