## министерство образования московской области

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московской области "Университет "Дубна" филиал "Протвино" государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Московской области "Университет "Дубна" УТВ РЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза Протокол № 11 om 25,05.2022г	<b>УЧЕБНЫЙ ПЛАН</b> по программе бакалавриата	Распер — Фурсаев Д.В 20 _ г.
Основная професс	иональная образовательная программа высшего образо нию подготовки 15.03.04 Автоматизация технологическ	ования - программа бакалавриата
по направлен	Профиль "Автоматизация технологических процессов и	их процессов и производств и производств"
	<u>Набор 2022 г.</u>	
Кафедра: Автоматизации технологических процессов и п	роизводств	
Кеалификация: Бакалаер	Год начала подеотовки (по уч	небному плану)2022
Форма обучения: Заочная	Образовательный станда	apm (ΦΓΟC) № 730 от 09.08.2021
Срок получения образования: 4г 6м		
	СОГЛАСОВАНО	(0h)
	Проректор по учебно-мето,	дической работе /Деникин А.С./
5	Проректор по учебной рабо политике	оте и молодежной ОЗД / Стифорова Е.Г./
	Ученый секретарь	/ Немченок И.Б./
	Директор филиала "Протва	ино" Диши / Евсиков А.А./
	Начальник УО	/ Корзинова И.Я./
	Зав. кафедрой АТПиП	/ Маков П.В./

## Календарный учебный график

							_																																							
Mec		Сент	ябрь	L	,	Октяб	брь	2		Ноябр	Ь		Дека	брь		4	Янва		-1	Фе	еврал	ь	,		арт		2		рель	т		Ма	й			Июнь		2		Июль	•	2		Авгус	СТ	
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	6 - 12	13 - 19	20 - 26	~	3 - 9	10 - 16	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 -	3 - 11 12 - 18	19 - 25	26 -	2 - 8	9 - 15	16 - 22	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 -	6 - 12	13 - 19 20 - 26	- 72	4 - 10	11 - 17			1 - 7	8 - 14	22 - 28	29 -	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -	3-9	10 - 16	17 - 23	
Нед	1	2	3	4 5	6	7	8	9	10	11 1	2 13	14	15	16	17	18 1	9 20	21	22	23	24	25 2	6 27	28	29	30	31	32	33 34	35	36	37	38	39 4	40		43	44	45	46	47	48	49 !	50	51 5	i2
I	=	=	Ш	= =	=	=	=	= = = =								* * *	* * * 9	Э	Э	к	К	*	*							*	*					9 9 9 9 *	Э	у	у	У	у	К	к	к	к	К
II									*						-	* * *	* * * 9	Э	Э	к	К	*	*							*	*					3 3 3 3 * 3	Э	к	К	К	К	К	К	к	к	
III									*							* * *	* * * 9	Э	Э	к	К	*	*							*	*					9 9 9 9 *	Э	Э	п	П	П	П	К	к	к	К
IV	К	К							*							* *	* * * 9	Э	Э	К	К	*	*							*	*					3 3 3 3 * 3	Э	Э	К	К	К	К	К	К	к	К
V									*						K K K	К =		Э	Э	П	П	Į	`Д 1Д 1Д 1Д		Д		Д К К К	К	кк	K K K	=	II	=	=	=	= =	=	=	=	=	=	=	=	=	= :	=

## График сессий

		Кур	c 1			Кур	oc 2			Кур	c 3			Кур	c 4	
	Сессия 1		Сессия 2		Сессия 1		Сессия 2		Сессия 1		Сессия 2		Сессия 1		Сессия 2	
Продолжительность	20		20		20		20		21		28		21		28	
Дата начала/Номер недели	12 января 2023 г.	20	8 июня 2023 г.	41	12 января 2024 г.	20	8 июня 2024 г.	41	12 января 2025 г.	20	8 июня 2025 г.	41	12 января 2026 г.	20	8 июня 2026 г.	41
Дата окончания/Номер недели	31 января 2023 г.	22	27 июня 2023 г.	43	31 января 2024 г.	22	27 июня 2024 г.	43	1 февраля 2025 г.	22	5 июля 2025 г.	44	1 февраля 2026 г.	22	5 июля 2026 г.	44
		Кур	c 5													

		/ /		
	Сессия 1		Сессия 2	
Продолжительность	21			
Дата начала/Номер недели	12 января 2027 г.	20		
Дата окончания/Номер недели	1 февраля 2027 г.	22		

## Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение и практики	28 1/6	34	31	33	12 1/6	138 2/6
Э	Экзаменационные сессии	5 5/6	5 5/6	6 5/6	6 5/6	3	28 2/6
У	Учебная практика	4					4
П	Производственная практика			4		2	6
Д	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					6	6
К	Каникулы	7	10	8	10	6 2/6	41 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 1/6 (7 дн)	9 5/6 (59 дн)
	олжительность обучения ключая нерабочие праздничные дни и каникулы)	не менее 12 нед. и не более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	не менее 12 нед. и не более 39 нед.	
Итого		47 1/6	52	52	52	30 4/6	233 5/6
Студе	ентов						
Групг	1						

-	-	-		Фор	ома конт	роля		3.	e.			Ито	ого акад.ча	асов			Курс 1	Курс 2	Курс 3	Kypc 4	Курс 5		Закрепленная кафедра
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с	КΠ	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
	исциплины (м	одули)			04.			211	211	7596	7596	515	508	6674	407	подгот	50	52	44	42	23		•
Обязател	ьная часть							126	126	4536	4536	300	296	4015	221		46	34	18	20	8		
+	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)			1			3	3	108	108	8	8	96	4		3					2	Общеобразовательных дисциплин
+	Б1.О.02	Философия			3			3	3	108	108	10	10	94	4				3			2	Общеобразовательных дисциплин
+	Б1.О.03	Иностранный язык		112	2			10	10	360	360	32	32	312	16		6	4				2	Общеобразовательных дисциплин
+	Б1.О.04	Экономика и предпринимательство		3				2	2	72	72	6	6	62	4				2			3	Информационных технологий
+	Б1.О.05	Культурология		2				2	2	72	72	6	6	62	4			2				2	Общеобразовательных дисциплин
+	Б1.О.06	Физическая культура и спорт		11				2	2	72	72	8	8	56	8		2					2	Общеобразовательных дисциплин
+	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности		1				2	2	72	72	6	6	62	4		2					4	Автоматизации технологических
								2	2		72			62	4		2						процессов и производств
+	Б1.O.08	Правоведение		1						72		6	6									2	Общеобразовательных дисциплин
+	Б1.О.09 Б1.О.10	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1		1			10	4	144 360	144 360	12 16	12	123 331	9		10					2	Общеобразовательных дисциплин
+	Б1.О.11 Б1.О.11	Математический анализ	2		1			8	10	288	288	12	16 12	267	9		10	8				2	Общеобразовательных дисциплин
+	Б1.О.11 Б1.О.12	Физика	2	1				2	2	72	72	4	4	64	4		2	0				2	Общеобразовательных дисциплин
		Экология		1													۷						Общеобразовательных дисциплин Автоматизации технологических
+	Б1.О.13	Теоретическая механика	2					6	6	216	216	12	12	195	9			6				4	процессов и производств
+	Б1.О.14	Инженерная и компьютерная графика	22				22	14	14	504	504	22	20	464	18			14				4	Автоматизации технологических процессов и производств
+	Б1.О.15	Метрология, стандартизация и сертификация		3				2	2	72	72	8	8	60	4				2			4	Автоматизации технологических процессов и производств
+	Б1.О.16	Прикладная механика	3			3		6	6	216	216	13	12	194	9				6			4	Автоматизации технологических процессов и производств
+	Б1.О.17	Материаловедение	1					4	4	144	144	6	6	129	9		4					4	Автоматизации технологических
+	Б1.О.18	Электротехника и электроника	3					5	5	180	180	12	12	159	9				5			4	Процессов и производств Автоматизации технологических
+	Б1.О.19	·	4					4	4	144	144	8	8	127	9					4		4	процессов и производств Автоматизации технологических
		Технологические процессы автоматизированных																					процессов и производств Автоматизации технологических
+	Б1.О.20	производств	4	4		4		8	8	288	288	21	20	254	13					8		4	процессов и производств
+	Б1.О.21	Средства автоматизации и управления			4			2	2	72	72	6	6	62	4					2		4	Автоматизации технологических процессов и производств
+	Б1.О.22	Диагностика и надежность автоматизированных систем		5				2	2	72	72	4	4	64	4						2	4	Автоматизации технологических процессов и производств
+	Б1.О.23	Моделирование систем и процессов			4			2	2	72	72	8	8	60	4					2		4	Автоматизации технологических процессов и производств
+	Б1.О.24	Автоматизация управления жизненным циклом продукции		5				2	2	72	72	4	4	64	4						2	4	Автоматизации технологических процессов и производств
+	Б1.О.25	Управление качеством		5				2	2	72	72	4	4	64	4						2	4	Автоматизации технологических процессов и производств
+	Б1.О.26	Организация и планирование автоматизированных производств		5				2	2	72	72	8	8	60	4						2	3	Информационных технологий
+	Б1.О.27	Технологии информационного взаимодействия в цифровой среде		1				2	2	72	72	6	6	62	4		2					3	Информационных технологий
+	Б1.О.28	Информатика		1				2	2	72	72	6	6	62	4		2					3	Информационных технологий
+	Б1.О.29	Психология и педагогика		4				2	2	72	72	6	6	62	4					2		2	Общеобразовательных дисциплин
+	Б1.О.30	Программирование и алгоритмизация	11					7	7	252	252	12	12	222	18		7					3	Информационных технологий
+	Б1.О.31	Технические измерения и приборы			4			2	2	72	72	8	8	60	4					2		4	Автоматизации технологических
Часть. фо		частниками образовательных отношений		l	1	1	1	85	85	3060	3060	215	212	2659	186		4	18	26	22	15		процессов и производств
	, ,	Иностранный язык в профессиональной		22													т	10			1.0	2	Oświeci przeprzegi w w w w w w w w w w w w w w w w w w w
	D1.D.01	деятельности		33				4	4	144	144	16	16	120	8				4			2	Общеобразовательных дисциплин
+	Б1.В.02	Теория вероятностей и математическая статистика			2			3	3	108	108	8	8	96	4			3				2	Общеобразовательных дисциплин
+	Б1.В.03	Физика (практикум)		2				4	4	144	144	8	8	132	4			4				2	Общеобразовательных дисциплин
+	Б1.В.04	Физические основы резания металлов	3					4	4	144	144	12	12	123	9				4			4	Автоматизации технологических процессов и производств
+	Б1.В.05	Физические основы литья и сварки металлов	2					4	4	144	144	8	8	127	9			4				4	Автоматизации технологических процессов и производств
+	Б1.В.06	Физические основы обработки металлов давлением	2					4	4	144	144	8	8	127	9			4				4	Автоматизации технологических процессов и производств
+	Б1.В.07	Интегрированные системы проектирования и	5					3	3	108	108	8	8	91	9						3	4	Автоматизации технологических
		управления Автоматизация технологических процессов и	4									8		127	9					4			процессов и производств Автоматизации технологических
+	51.B.08	производств						4	4	144	144		8							4	_	4	процессов и производств Автоматизации технологических
+	Б1.В.09	Проектирование автоматизированных систем	5	_				3	3	108	108	8	8	91	9					_	3	4	процессов и производств Автоматизации технологических
+	Б1.В.10	Программное обеспечение систем управления	5	4				6	6	216	216	18	18	185	13					2	4	4	процессов и производств

	1							1	1	1	1			1	1	, ,							1.
+	Б1.В.11	Управление в автоматизированном производстве	5			5		5	5	180	180	11	10	160	9						5	4	Автоматизации технологических процессов и производств
+	Б1.В.12	Технические средства автоматизации	4			4		6	6	216	216	13	12	194	9					6		4	Автоматизации технологических процессов и производств
+	Б1.В.13	Автоматизированное оборудование машиностроительного производства	4					3	3	108	108	12	12	87	9					3		4	Автоматизации технологических процессов и производств
+	Б1.В.14	Автоматизированный электропривод	4					3	3	108	108	10	10	89	9					3		4	Автоматизации технологических
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		3				2	2	72	72	6	6	62	4				2				процессов и производств
+	Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура речи		3				2	2	72	72	6	6	62	4				2			2	Общеобразовательных дисциплин
-	Б1.В.ДВ.01.02	История искусств		3				2	2	72	72	6	6	62	4				2			2	Общеобразовательных дисциплин
-	Б1.В.ДВ.01.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии		3				2	2	72	72	6	6	62	4				2			3	Информационных технологий
-	Б1.В.ДВ.01.04	Психология личностного и профессионального самоопределения		3				2	2	72	72	6	6	62	4				2			2	Общеобразовательных дисциплин
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3					4	4	144	144	8	8	127	9				4				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительная математика	3					4	4	144	144	8	8	127	9				4			2	Общеобразовательных дисциплин
-	Б1.В.ДВ.02.02	Математическое моделирование процессов, систем и комплексов	3					4	4	144	144	8	8	127	9				4			2	Общеобразовательных дисциплин
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	3					4	4	144	144	8	8	127	9				4				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Сопротивление материалов	3					4	4	144	144	8	8	127	9				4			4	Автоматизации технологических процессов и производств
-	Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории упругости	3					4	4	144	144	8	8	127	9				4			4	Автоматизации технологических процессов и производств
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	2					3	3	108	108	8	8	91	9			3					процессов и производетв
+	Б1.В.ДВ.04.01	Нормирование точности	2					3	3	108	108	8	8	91	9			3				4	Автоматизации технологических процессов и производств
-	Б1.В.ДВ.04.02	Допуски и посадки	2					3	3	108	108	8	8	91	9			3				4	Автоматизации технологических процессов и производств
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	3					3	3	108	108	8	8	91	9				3				процессов и производель
+	Б1.В.ДВ.05.01	Цифровая электроника	3					3	3	108	108	8	8	91	9				3			4	Автоматизации технологических процессов и производств
-	Б1.В.ДВ.05.02	Основы микропроцессорной техники	3					3	3	108	108	8	8	91	9				3			4	Автоматизации технологических
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	1				1	4	4	144	144	11	10	124	9		4						процессов и производств
+	Б1.В.ДВ.06.01	Инженерная графика	1				1	4	4	144	144	11	10	124	9		4					4	Автоматизации технологических процессов и производств
-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы деталей машин	1				1	4	4	144	144	11	10	124	9		4					4	Автоматизации технологических процессов и производств
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	4					4	4	144	144	8	8	127	9					4			процессов и производетв
+	Б1.В.ДВ.07.01	Гидро-пневмопривод	4					4	4	144	144	8	8	127	9					4		4	Автоматизации технологических процессов и производств
-	Б1.В.ДВ.07.02	Гидравлика	4					4	4	144	144	8	8	127	9					4		4	Автоматизации технологических процессов и производств
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	3					5	5	180	180	10	10	161	9				5				1
+	Б1.В.ДВ.08.01	Вычислительные машины, системы и сети	3					5	5	180	180	10	10	161	9				5			4	Автоматизации технологических процессов и производств
-	Б1.В.ДВ.08.02	Операционные системы	3					5	5	180	180	10	10	161	9				5			4	Автоматизации технологических процессов и производств
Блок 2.Г	Ірактика							20	20	720	720	116	116	604			6		6	5	3		
Обязате	льная часть							20	20	720	720	116	116	604			6		6	5	3		
+	52.O.01(Y)	Ознакомительная практика			1			6	6	216	216	40	40	176			6					4	Автоматизации технологических процессов и производств
+	52.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			3			6	6	216	216	40	40	176					6			4	Автоматизации технологических процессов и производств
+	Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа			4			5	5	180	180	16	16	164						5			
+	Б2.О.04(П)	Преддипломная практика			5			3	3	108	108	20	20	88							3	4	Автоматизации технологических процессов и производств
Блок 3.Г	осударственна	я итоговая аттестация						9	9	324	324			300	24						9		
+	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			5			9	9	324	324			300	24						9	4	Автоматизации технологических процессов и производств
ФТД.Фа	культативные							4	4	144	144	68	68	68	8		2	2					
+	ФТД.01	Основы библиографических знаний и информационной культуры		1				2	2	72	72	34	34	34	4		2					2	Общеобразовательных дисциплин
+	ФТД.02	Цифровая экономика		2				2	2	72	72	34	34	34	4			2				3	Информационных технологий
-	. —			. —	. —	. —	. —																•

	Suora sortuura	- I - I - I	From magnitude			Keps 1						Kpy 2						Kgs 1		-			Xpc.4						Spr 1			Succession addresses
Correct	No Inc	211 221 750 730 228 126 435 433 2 2 2 28 128 20 2 3 3 58 128 20	Sec Sec	in	Croses 1	_ See See .	Cross J	. I for I for a		Oncome.	I - Ser	Sum	Crosses	1 1 - 15	er Door on .	1. 1. 1. 1.	en i	Due	Cross 2	See See Ac.		Ceciore 1	- See See -	1. 1. 1. 1	nine J	Dam at	Oncor	1 See	See . In Inc	Cerces 2	Saw So	
See 1, Sequences (regyre)		211 221 796 798	523 6624 407	10 828 20	3	700 40 977 26	34 1 80	0 30 3	12 2000 18	E 26 1	10 41	792 14	4 28 1	701 1	0 44 73	24 20 24	622 29	864 24 20	24 1	707 48 40	792 28 24	19 20 22	881 44 25	20 8 28	1 600 41	23 828 32	2 26 1	72 10		9 60		, M. Namenda
Ofessenseade vacins + \$1.0.05 \$6 traces (extraces Process, sciendaire extraces)		10	6 300 4023 223 8 96 4	46 828 20 3 108 4	7	700 40 808 26 26 4 4	2 70	1 47 3	26 585 22	26 1	621 26	540 6	24 1	407 2	2 28 20	0 14 4 12	203 17	20 8 6	4 1	256 13 20	324 12 4		200 17 20	10 20	1 90 21	8 20 3	- 1	252 16		++		1
+ \$1.0.00 Securities		3 3 36 108 308	1 10 64 4												3 1	B 6 4	94 4															2 Glandamentum enumer WG W6 W6
+ \$1.0.00 description as + \$1.0.04 homesas a conscionariamenta	113 2	2 2 36 72 73	6 62 4	4 104		66 4 , 308		4 .	4 72	- '	65 4	. 72		- 60			+	72 2		62 4 5		-						+++		+++		Dissenting and the second PE 4     Dissenting and the second PE 5     Dissenting
+ \$10.05 Connection	3	2 2 38 72 73	6 62 4						2 72 4	2	62 4																					2 Objects assessment and an artist and a second a second and a second
+ BLG-07 Separation autorigentenance	1	3 3 36 72 73	6 62 4	2		72 4	3 42	0 4 4																						+		4 Aeronanous transcensions 0000, 0000, 00000
+ \$1.0.00 Seminarrow + \$1.0.00 Seminarrow		2 2 36 72 73	6 62 4	2		72 4	2 42	0 4 ,																								2 Olumbranarennus anumas 800 YO1
+ \$1.0.10 Namestronical analysis	1 1	20 10 36 36 36	18 331 13	10 180 4	-	DE 4 a 180 4	4 30																									Ottorifestationes anument PE-L 090-1     Ottorifestationes anument PE-L 090-1
+ \$1.0.11 \$2mm2 + \$1.0.12 \$2mm2	2	8 8 36 288 288 2 2 36 72 73	1 12 267 9	2	-	72 4			8 288 4		267 9		+	-		-	-	-				-		-	-							2 Distribution and State Control of the Control of
+ \$1.0.13 Engineering reviews	2	6 6 36 236 236	1 12 191 9						4			216 4		195																		4 decomposition production (FC-1, CISC-1
+ BLO34 dearengement a simple repair regional	32 23	14 14 36 504 504	4 22 464 18						14 252 2	8 1	232 9	ap 212 2	8 3	310	1 19																	4 decomposition recommended 0004, 0004
+ 81.0.15 Метрилития, стандартизация и гертификация	1	2 2 36 72 73	E 60 4												2 2	9 4 4	60 4															4 Service and American March 1990 (1994)
+ BLG.18 Openageae resistants	3 3	6 6 36 256 256	13 194 9					+	$\bot$					$\perp$	- 4			216 6 6	- 1	294 9 as										-		4 Secretarian terrenamental DESC (DESC) DESC
+ BLO.17 Nanaparongroup		4 4 38 144 34	1 11 118 8	1	-	344 4	126		+	+		+++	+++	+++					++-		+++				+++		+++	+++		++		4 Assessment resourcement One (
+ SLO.18 Teacre accurate readings	3 4	4 4 38 100 300	1 127 9	++++	+	++++	++++	+++	+	+	+++	++	+++	++	111	++++	++	++++		-	144 4	1	127 9 .	+++			+++	+++	-			4 January Commission 2004
+ SLC 20 Terrorumente ripopoliu letrerandepalente	4 4 4	8 8 36 288 288	21 294 13		-			+	+	$\pm$				++							108 4	4	86 4 3 2	12	1 118 9							4 Managementation transcriptions (2004), DLO, DLO
+ 81.0.25 Средства запонатизация и управления	4	2 2 36 72 73	6 62 4		ш					ш									ш					4 2	62 4					ш		4 Januarianus renominariose 80-2
+ 81.0.22 блачества и париместь аптингиа-роканны		3 3 36 72 73	4 64 4																							2 73 4		64 4				4 Annenium renovirum 20041
+ 81.0.20 Мариариалия систем и процессия		2 2 36 72 73 2 2 36 72 73	B 60 4		+ $+$ $+$	$\perp$	$\perp$	+++	$\perp$		+++	$\sqcup \sqcup \sqcup$		+++	+ + +	++++	+	++++		2	$\perp \perp \perp$	+++		4 4	60 4		+++		$\perp$	+ + +	$\perp$	4 decimalisation franciscommission (EG-Q-000-1-00-1
+ \$1.0.24 Assumentation years and enter quality + \$1.0.25 Programme shapelings		2 2 38 72 73 2 2 38 72 73	4 64 4	++++	+	+	+++	+++	+	+	++	$\vdash$	+++	+++	+	+++	+	+++	++	+++-	++	+++	+++	+++	+	2 72 4	+++	84 4			-	4 Programme Transferance
SLO 25 Proparame same case     SLO 26 Optimização o recomposição accuminações de la composição de la co		2 38 72 73	1 64 4	++++	+++	++++	++++	+++	+	++	+++	++	++-	+++	+++	++++	+++	++++	++	$\vdash$	+++	+++	+++	++++		2 72 4	+++	84 4		++	-	yea, and james, and james; and a
+ \$1.0.27 Terromora andropraturamenta attamográficame a		2 2 38 72 38 2 2 38 72 33 2 2 38 72 33 2 2 38 72 33	8 62 4	2 72	.	62 4 ,	++++	+++	+	+	+++	+++	+++	+++	+++	++++	+++	+++			+++	++		+++	+++	2 72 4	+++	+" $+$ " $+$ " $+$ " $+$ " $+$ " $+$ " $+$ " $+$ " $+$ "			+++	3 Indonesianium receium 2014
+ \$1.0.28 disdoorana		2 2 38 72 73	6 62 4	2 72 2	4	62 4 4																										3 Malainaanima transmid RE-L 090-3 0904-0904-090-04
+ \$1.0.29 Constitutes a constitute + \$1.0.30 Constitutes a proper page		2 2 36 72 72 72 74 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75 75	8 62 4 2 13 222 18	7 108		85 8 , 344	1 12	T	++7	+	+++	++	++	$++\mp$	$++$ $\mp$	+++7	++-	+++	HHE		++F	++	+++T	1,1	63 4		++	+++7	+++	++7	$++\mp$	2 Objections received #0.0 VO.0 MED  3 Informations received #0.0 CO.0 CO.0 CO.0
+ \$1.0.15 Tenurarius ainspens a njuligiu	4	3 3 36 73 73	E 60 4																	2	22 4 4		63 4 s									4 decomposition remainments DDM-11
Часть, форморунная участомани образовательных отношений  — — — — — — — — — — — — — — — — — — —		65 65 MAIN MAIN				144	N 1 10		1 Max 2		266 17	161 6		***		10 10 4 10	100 21	5% 16 A	*	500 95 99	ALC 16 10.		A76 17 11		196 19	th hat to		ANT IN				
ELECT Tempor appearance of a national section and a section and a section as sectio	33 2	3 3 38 108 308	1 14 120 H		-			+++	3 108 4	-	96 4		+++	+++	4 7	g s	65 4	a 72	*	45 1 1	+++				+++		+++	+++		++		Objectopementum projecte     Objectopementum projecte     Objectopementum projecte
+ \$18.01 (vana imaryum)	2	4 4 36 244 244	6 B 132 4						4 144		132 4																					2 Obunidassammana anuantes IN-1
SLED4 Dearwiser sinks priese retains	1	4 4 38 144 144	12 121 0					+++					+		4 1	44 6 6	121 9		$\vdash$			+		-			-			-		4 Managara Managara
Describer codes area o cape remains     Describer codes about remains	2	4 4 38 344 344							4		27 9						+++		-		-	+	-							+++		A Designation reprinted to
+ BLEST Strengspassone cuttens openingsalant in	1	3 3 36 108 209	1 1 11 1		-				-		-						+					-				3 38 4	4	81 9		+++		4 decomposition recommended Williams
+ SLEZE Seturnicape reconstructor spagnices of	4	4 4 38 144 144	E E 127 9																	4				4 4	127 9					+		4 decimandade transferance (Sci.)
\$1.8.00 Specingosance according paterns (either	1	3 3 36 108 208 6 6 5 36 208 216 5 5 36 180 280	1 1 15 1																							3 336 4 a 4 34 4 5 30 4	4	11 1				4 decomposition remaining the Co. (De S
+ \$1.8.10 Systyamous strateurses seizes yepasesses	5 4	6 6 36 236 236	18 185 13																	2				4	43 4	g 4 344 4		131 9				4 Januarian management St. J
+ 81.6.11 Управление в регонализированное производстве	1 1	1 1 36 180 180	9 11 140 9					+	$\bot$					$\perp \perp \perp$	$\bot$											1 30 4	2 4 1	363 9	m	-		4 decomposition removaries to 3
SLE.12 Teammine spapers accommodure	4 4	6 6 36 208 216 3 3 36 108 208	13 194 9					+++	+				+		+	+			$\vdash$		216 6 6		294 9 an	-			-			-		4 Service and American Service
+ 81834 Among and an angeles		3 3 36 108 208 3 3 36 108 208			-			+++	+	+		+++	+++	+++	+++		+++		++-		108 6			1 4 4			+++	+++		++		4 Accordingly representation (C.C. CA.C.
+ N.S.(E.S. Sprayment or endagy N.S.(E.S.)	,	1 1 71 72	4 42 4		-			+++		+			+++	+++	2		+++	72 3		63 4 4							+++	++++	+	+	-	864
		2 2 36 72 72 2 2 36 72 72 1 2 36 72 72	8 82 4		-			+	+	-	-		+	-	- 2	-	-	72 2		82 4 a		-		-	-							2 Objectivement program 95.4
- BLEGETION ANTHONY ENGINEERS &	3	2 2 38 72 72 2 2 38 72 72 2 3 38 72 72 2 3 38 72 72 2 3 38 72 72 4 4 2 244 244 4 4 38 144 146	8 82 4					+	-						2	-		72 2	4	82 4 5								-				2 Observations and H15 2 Suppressure resourced 2019
- BLEZEZIA Tomonom remocimos e représentamente	3	2 2 36 72 79	8 62 4											ПП	2			72 2	4	62 4 h										TTT		2 Objectpassirous projector (EQ W3; H4; W4
+ SLECKED Epingenesia in malogy \$1.8.08.3	3	4 4 144 144	6 B 127 9						-						4	-		244 4	4	127 0 .												804
- 81.8,08.22.03 Normanurous majoroposave noupross,																								1 1 1 1						1 1 1		2 Object/placements projection 99-1; 79-1
* 11.8.(0.11 Emperature or suday) \$1.8.(0.3	3	4 4 144 144	6 8 127 6		=			$\blacksquare$	=	$\pm$	$\vdash$			$\Box$	4 2	4 4	127 8													ш		861
. BLR (RES) Corporationer nateplatea		4 4 38 144 146 4 4 38 144 146	8 127 9	++++	+	+	+++	+++	+	+	++	$\vdash$	+++	+++	4 24	H 4 4	127 9	204 4 2 2 3 3 4 5 5 6 6 7 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	++	+++-	++	+++	+++	+++	+		+++	+++	+++		-	A parameter recognism (e.g.
+ \$1.5,05.04 Epotymorus on multipy \$1.5,05.4	3	4 4 30 144 146 3 3 300 500	8 127 9	++++	+++	++++	+++	+++	3	+	++-	208 4	-	93		4 4	127 9				+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	-	++	-	1 100
* \$1.8.08.04.01 Reproposance revisions	2	3 3 36 108 108	8 90 9						3			338 4	4	90 1																		4 Armeticique transcorrences 80-0
- 91.8.08.03 Danjour a nacigue	2	3 3 36 108 108 3 3 38 288 268 3 3 36 108 208	8 90 9		$\perp$	$\bot$		$\perp \Box$	1	$\perp$	$\Box$	208 4	4	95 1		$\bot$					$\perp$	$\perp$		$\Box$			$\Box$	$\Box$	$\perp$	$\Box$	$\perp$	4 decimanisary renovaments 90-0
+ 11.5,01.01 Department to suffer \$1.5,05.5		A 3 300 500	1 1 1 1	++++	+++	++++	++++	+++	+++	+	++-	++	+++	+++	1 1	+++	+++	108 4 4	++-	* * *	++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	-	++	-++	Accompagner (manifestrumina)
- 81.8.28.01.02 Domini magazingsynological francisco	1	3 3 36 108 108 3 3 36 108 108	8 90 9	++++	+	++++	++++	+++	+	+	+++	++	+++	++	1	++++	+++	128 4 4		91 9 8	+++	++		+++			+++	+++	-			4 Armeniago recisiones de C
* NAME COMMISSION OF STREET STREET	1 1	4 4 144 144	4 11 124 6	4	$\Rightarrow$	344	10 1 13	34 0 m	=					$\vdash$		$\perp$																801
. BLEQUEST Stransprine (palpine	1 1	4 4 36 144 146	11 124 9	4	+ $+$ $+$	144	10 1 134	H 0 ap	+	+	++-	$\vdash \vdash \vdash$	+++	+++	+	++++	+	++++	++-	$\sqcup \sqcup \sqcup \sqcup$	+++	+++	++++	++++		$\Box$	+ + +	+++	$\perp$	+	-	4 American consistences (EC)
+ SLECKET Communication or audient \$1.5.06.7	4	4 4 30 144 144	11 124 0 6 8 127 0	1	+++	144	10 1 134		+++	++	++-	+++	+++	+++	+++	++++	+++	++++	++-		100 4 4	+++	127 4 .	++++	+++	++++	+++	++++	+++	+++	+++	4 1000000000000000000000000000000000000
+ BLEGRETOL Tago meaningmag	4	4 4 24 24 24 4 4 38 24 24	E 127 9		$\neg$			+	-	$\neg$		$\Box$		$\vdash$	$\tau \tau \tau$					4	244 4 4		127 8 8				-			$\Box$		4 Service resources 80-1
. BLE-DREFOX Teppanena	4	4 4 38 104 100 1 8 180 180	8 127 9																	- 4	244 4 4		127 6 .									4 American recommendate and
+ 11.5,01.00 December of subset \$1.5,08.5	3	1 1 34 180 180 1 1 34 180 180	10 161 9	+++	+ $+$ $=$	+++	$+++$ $\mp$	$++$ $\mp$	++7	+	$++\Gamma$	++	++	$+$ $+$ $\mp$	1 1	++	+	280 <b>4</b>	4	262 0 .	++F	++	+++	++	+	+++	$++\Gamma$	++		++7	+	Marian Ma
BLESSESS Supplement incline		1 1 36 180 180	10 161 *	++++	+	+	++++	+++	+	+	+++	+++	+++	+++	+++	++++	+++	20 1	1	161 2 2	+++	++		+++	+++		+++	+++	-		+++	4 January management (6)
Seas 2. Apastresa		20 20 720 720 20 20 720 720	236 604			216	49 15							ш				26		126 5					164				100	20		- Inches and the Pro-
Offennessee such	x .	20 20 720 720 6 6 38 238 234	236 604	:	++7	216	6 15	+	++7	+	+++	++	++	$++$ $\mp$	++-	+++7	++-	208	-	176 3	++F	++		1 1 2	166	1	++	+++7	128	2	-	a faringrapus resources
+ 83.0.0(1) Temperature (questio resonancias)		6 6 36 236 236	40 174	++++	+	2.0		+++	+	+	+++	+++	+++	+++	1 1	++++	+++	216	40	176	+++	++		+++	+++		+++	+++	-		+++	4 Januaryana mananananana mpa yara anara anara
+ \$3.0 db(T) terror microscoper setup		8 5 36 180 280 2 3 36 108 208	16 164											ш										34	364							Wis way we we provide one companies
+ \$3.0.04(T) Speggenomies sparress				$\sqcup \sqcup \sqcup$		$\bot$		$\bot \bot \top$	$\bot$		$\sqcup \sqcup \Box$	$\sqcup \sqcup \Box$	$\perp \perp \perp$	$\sqcup \sqcup \top$	$\perp \perp \Gamma$	$\bot$	$\bot$	$\bot\bot\bot$	ШΕ		$\perp \perp \vdash \vdash$	$\perp$	$\Box$	$\perp \perp \perp \perp \perp$	$\bot$		$\perp \perp \perp$	$\sqcup \sqcup \Box$	106			a 4 Americania resourcement Mr.C. Mr.S. Mr.C. (Mr.S. (Mr.C. (Mr.C.) (Mr.C.) (Mr.C.) (Mr.C.)
+ ELECT) Summers, represent spougge suprace		9 9 30 324 324 9 9 38 324 324	300 34	++++	+	+	++++	+++	+		+++	+++	+++	+++	+++	++++	+++	+++			+++	++		+++	+++		+++	+++	324		300 24	# 4 Annual Control of the Control of
CLOS(2) Internal native and participal state of participal st		w 8 38 334 334	300 24		+	+	$\perp$	+++	+	+	++-	$\vdash$		+++	+	++++	+	++++	++-		+++	+++		++++			++-	+++	334	+	330 24 4	Topicamental administration (Control Control Cont
+ 075.01 Dissess Self-recipalpromises instead a		4 4 100 100 2 2 3 30 72 73 3 3 30 73 73	34 34 4	2 72	34	34 4 3		+	111	$\pm$		177	1 1 2	1 × 1	++							+++										2 Olympiyasan roman garaprom 201 ( 301 MH
+ 973,02 Grégories monorante	2	3 3 36 73 73	34 34 4		ᆂ				2	ᆂ	ᇤ	- 72	- 24	- 18							ᇤ						шш			ш		3 Religionary Transcored RF-03

Содержание	Т
Математический анализ	
Теоретическая механика	
Моделирование систем и процессов	
Информатика	
Программирование и алгоритмизация	
Теория вероятностей и математическая статистика	
Физика (практикум)	
Физические основы резания металлов	
Физические основы литья и сварки металлов	
Физические основы обработки металлов давлением	
Интегрированные системы проектирования и управления	
Проектирование автоматизированных систем	
Вычислительная математика	
Математическое моделирование процессов, систем и комплексов	
Сопротивление материалов	
Основы теории упругости	
Нормирование точности	
Допуски и посадки	
Цифровая электроника	
Основы микропроцессорной техники	
Инженерная графика	
Основы деталей машин	
Гидро-пневмопривод	
Гидравлика	
Вычислительные машины, системы и сети	
Операционные системы	
Научно-исследовательская работа	
Преддипломная практика	
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Основы библиографических знаний и информационной культуры	
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся	$\Box$
ресурсов и ограничений	
Экономика и предпринимательство	
Правоведение	
Метрология, стандартизация и сертификация	
Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Управление качеством	
	отособен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач  философия  Лямсіная захебра в закиническая геометрия  Матенатическая от вередника в порядкогов  Информатиза Перореливская мераниза Информатиза Информатиза Перореливская мераниза Информатиза Перореливская мераниза Информатиза Перореливская Перорел

Б1.В.ДВ.01.04	Психология личностного и профессионального самоопределения	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.O.02(П)	технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.O.03(П)	Научно-исследовательская работа	
52.O.04(Π)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	_
Б1.О.04	Экономика и предпринимательство	
Б1.O.06	Физическая культура и спорт	
Б1.О.29	Психология и педагогика	
Б1.В.ДВ.01.04	Психология личностного и профессионального самоопределения	
Б2.O.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
52.O.04(Π)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	_
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.В.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура речи	
Б2.O.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы библиографических знаний и информационной культуры	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	T -
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.O.02	Философия	
Б1.O.05	Культурология	
Б1.В.ДВ.01.02	История искусств	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы библиографических знаний и информационной культуры	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	T _
Б1.О.02	Философия	
Б1.В.ДВ.01.04	Психология личностного и профессионального самоопределения	
Б2.O.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	T -
Б1.O.06	Физическая культура и спорт	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной	
УК-8	среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	-
Б1.О.29	Психология и педагогика	
Б1.В.ДВ.01.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	
Б1.В.ДВ.01.04	Психология личностного и профессионального самоопределения	

E2 04(E)	D
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Б1.О.04	Экономика и предпринимательство
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ФТД.02	Цифровая экономика
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
Б1.О.04	Экономика и предпринимательство
Б1.О.08	Правоведение
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1	Применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
Б1.О.09	Линейная алгебра и аналитическая геометрия
Б1.О.10	Математический анализ
Б1.О.11	Физика
Б1.О.13	Теоретическая механика
Б1.О.14	Инженерная и компьютерная графика
Б1.О.16	Прикладная механика
Б1.О.17	Материаловедение
Б1.О.18	Электротехника и электроника
Б1.О.19	Теория автоматического управления
Б1.О.23	Моделирование систем и процессов
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации
Б1.О.25	Управление качеством
Б1.О.28	Информатика
Б1.О.30	Программирование и алгоритмизация
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3	Осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня
Б1.О.04	Экономика и предпринимательство
Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.12	Экология
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.О.14	Инженерная и компьютерная графика
Б1.О.27	Технологии информационного взаимодействия в цифровой среде
Б1.О.28	Информатика
Б1.О.30	Программирование и алгоритмизация
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с использованием стандартов, норм и правил
Б1.О.14	Инженерная и компьютерная графика
Б1.О.15	Метрология, стандартизация и сертификация

Б1.О.25	Управление качеством	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	-
Б1.О.28	Информатика	
Б1.О.30	Программирование и алгоритмизация	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	-
Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.12	Экология	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	-
Б1.О.04	Экономика и предпринимательство	
Б1.О.25	Управление качеством	
Б1.О.26	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	-
Б1.О.20	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	-
Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.12	Экология	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований	-
Б1.О.22	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
Б1.О.25	Управление качеством	
Б1.О.31	Технические измерения и приборы	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы	-
Б1.О.16	Прикладная механика	
Б1.О.25	Управление качеством	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств	-
Б1.О.16	Прикладная механика	•
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
L	·	

ОПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
Б1.О.28	Информатика
Б1.О.30	Программирование и алгоритмизация
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1	Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформлять результаты исследований и разработок
Б1.О.23	Моделирование систем и процессов
Б1.В.ДВ.02.02	Математическое моделирование процессов, систем и комплексов
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2	Способен осуществлять автоматизированную разработку и отладку управляющих программ для сложных операций обработки заготовок на станках с ЧПУ -
Б1.О.20	Технологические процессы автоматизированных производств
Б1.В.10	Программное обеспечение систем управления
Б1.В.13	Автоматизированное оборудование машиностроительного производства
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3	Способен разрабатывать рабочий проект гибких производственных систем в машиностроении и осуществлять выбор программного обеспечения для системы управления гибкими производственными системами
Б1.О.20	Технологические процессы автоматизированных производств
Б1.О.21	Средства автоматизации и управления
Б1.В.07	Интегрированные системы проектирования и управления
Б1.В.08	Автоматизация технологических процессов и производств
Б1.В.09	Проектирование автоматизированных систем
Б1.В.11	Управление в автоматизированном производстве
Б1.В.12	Технические средства автоматизации
Б1.В.13	Автоматизированное оборудование машиностроительного производства
Б1.В.14	Автоматизированный электропривод
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9 ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.02	Философия	УК-1; УК-5; УК-6
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.04	Экономика и предпринимательство	УК-2; УК-3; УК-10; УК-11; ОПК-3; ОПК-8
Б1.О.05	Культурология	УК-5
Б1.О.06	Физическая культура и спорт	УК-3; УК-7
Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	ОПК-3; ОПК-7; ОПК-10
Б1.О.08	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.О.09	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	УК-1; ОПК-1
Б1.О.10	Математический анализ	УК-1; ОПК-1
Б1.О.11	Физика	OПК-1
Б1.О.12	Экология	ОПК-3; ОПК-7; ОПК-10
Б1.О.13	Теоретическая механика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.14	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.15	Метрология, стандартизация и сертификация	УК-2; ОПК-5
Б1.О.16	Прикладная механика	ОПК-1; ОПК-12; ОПК-13
Б1.О.17	Материаловедение	ОПК-1
Б1.О.18	Электротехника и электроника	ОПК-1
Б1.О.19	Теория автоматического управления	ОПК-1
Б1.О.20	Технологические процессы автоматизированных производств	ОПК-9; ПК-2; ПК-3
Б1.О.21	Средства автоматизации и управления	ПК-3
Б1.О.22	Диагностика и надежность автоматизированных систем	ОПК-11
Б1.О.23	Моделирование систем и процессов	УК-1; ОПК-1; ПК-1
Б1.О.24	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	УК-2
Б1.О.25	Управление качеством	УК-2; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-11; ОПК-12
Б1.О.26	Организация и планирование автоматизированных производств	ОПК-8
Б1.О.27	Технологии информационного взаимодействия в цифровой среде	ОПК-4
Б1.О.28	Информатика	УК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-14
Б1.О.29	Психология и педагогика	УК-2; УК-3; УК-9
Б1.О.30	Программирование и алгоритмизация	УК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-14
Б1.О.31	Технические измерения и приборы	ОПК-11
51.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
Б1.В.02	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1
Б1.В.03	Физика (практикум)	УК-1
Б1.В.04	Физические основы резания металлов	УК-1
Б1.В.05	Физические основы литья и сварки металлов	УК-1

Б1.В.06	Физические основы обработки металлов давлением	УК-1
Б1.В.07	Интегрированные системы проектирования и управления	УК-1; ПК-3
Б1.В.08	Автоматизация технологических процессов и производств	ПК-3
Б1.B.09	Проектирование автоматизированных систем	УК-1; ПК-3
Б1.В.10	Программное обеспечение систем управления	ПК-2
Б1.В.11	Управление в автоматизированном производстве	ПК-3
Б1.В.12	Технические средства автоматизации	ПК-3
Б1.В.13	Автоматизированное оборудование машиностроительного производства	пк-2; пк-3
Б1.В.14	Автоматизированный электропривод	пк-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.В.ДВ.01.02	История искусств	УК-5
Б1.В.ДВ.01.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	УК-9
Б1.В.ДВ.01.04	Психология личностного и профессионального самоопределения	УК-2; УК-3; УК-6; УК-9
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительная математика	УК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Математическое моделирование процессов, систем и комплексов	ук-1; Пк-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Сопротивление материалов	УК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории упругости	УК-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	УК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Нормирование точности	УК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Допуски и посадки	УК-1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	УК-1
Б1.В.ДВ.05.01	Цифровая электроника	УК-1
Б1.В.ДВ.05.02	Основы микропроцессорной техники	УК-1
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	УК-1
Б1.В.ДВ.06.01	Инженерная графика	УК-1
Б1.В.ДВ.06.02	Основы деталей машин	УК-1
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	УК-1
Б1.В.ДВ.07.01	Гидро-пневмопривод	УК-1
Б1.В.ДВ.07.02	Гидравлика	УК-1
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	УК-1
Б1.В.ДВ.08.01	Вычислительные машины, системы и сети	УК-1
Б1.В.ДВ.08.02	Операционные системы	УК-1
	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1
0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-2
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-2; УК-3; ОПК-5; ОПК-12
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1
Б2.О.04(П)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-12; ПК-1
P		

	DZ.D	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3		II OCVJANCTREHHAG UTOFORAG ATTECTALING	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3
	b3.U1(Д)		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФΤ,	1	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-4; УК-5; УК-10
	Ф1Д.01	Основы библиографических знаний и информационной культуры	УК-1; УК-4; УК-5
	ФТД.02	Цифровая экономика	УК-10

Индекс Наименование Компетенции Требования к образованию

Индекс Содержание
-------------------

							ессия											ессия 2										ого за ку							
			L.,		F	Академ	ически	х часов	ı								Академі	ически	х часов					ļ.,		A	кадемич	еских ча	асов			з.е.			
№ Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	крп	иные		Конт Д роль	<b>ļ</b> ней	Контроль	Boero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП инь	ie CP	Конт роль	Дней	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб І	Пр КЕ	ины П	e CP	Конт		Недель	Каф.	Курсы
ИТОГО (с факультатива	ами)		900									20		1188								20		2088			•					58	38		
ИТОГО по ОП (без фак	ультативов)		828									20		1188								20		2016								56	38		
	П, факультативы (акад.час/нед)																							55,1											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА,	ОП (час/год)																							117											
дисциплины (мод	цили)		900	90	20		70			764	46			972	61	26		34	1	855	56			1872	151	46	1	.04	L	1619	102	52	TO: 28 1/6 9: 5 5/6	,	
1 61.0.01	История (история России, всеобщая история)	3aO	108	8	4		4			96	4												3aO	108	8	4		4		96	4	3		2	1
2 Б1.О.03	Иностранный язык	3a	108	8			8			96	4		3a	108	8			8		96	4		3a(2)	216	16			16		192	8	6		2	12
3 61.0.06	Физическая культура и спорт	3a	36	4	4					28	4		3a	36	4	4				28	4		3a(2)	72	8	8				56	8	2		2	1
4 Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности												3a	72	6	4		2		62	4		3a	72	6	4		2		62	4	2		4	1
5 51.0.08	Правоведение												3a	72	6	4		2		62	4		3a	72	6	4		2		62	4	2		2	1
6 61.0.09	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	Эк	144	12	6		6			123	9												Эк	144	12	6		6		123	9	4		2	1
7 61.0.10	Математический анализ	3aO	180	8	4		4			168	4		Эк	180	8	4		4		163	3 9		Эк ЗаО	360	16	8		8		331	13	10		2	1
8 51.0.12	Экология												3a	72	4	4				64	4		3a	72	4	4				64	4	2		2	1
9 Б1.О.17	Материаловедение												Эк	144	6	6				129	9		Эк	144	6	6				129	9	4		4	1
10 61.0.27	Технологии информационного взаимодействия в цифровой среде	3a	72	6			6			62	4												3a	72	6			6		62	4	2		3	1
11 51.0.28	Информатика	3a	72	6	2		4			62	4												3a	72	6	2		4		62	4	2		3	1
12 Б1.О.30	Программирование и алгоритмизация	Эк	108	4			4			95	9		Эк	144	8			8		127	7 9		Эк(2)	252	12			12		222	18	7		3	1
13 Б1.В.ДВ.06.01	Инженерная графика												Эк КР	144	11			10	1	124			Эк КР	144	11			10 1	1	124		4		4	1
14 Б1.В.ДВ.06.02	Основы деталей машин											L	Эк КР	144	11			10	1	124	1 9		Эк КР	144	11			10 ′	1	124	9	4		4	1
15 ФТД.01	Основы библиографических знаний и информационной культуры	3a	72	34			34			34	4												3a	72	34			34		34	4	2		2	1
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ						Эк(2) 3	3a(5) 3	aO(2)									Эк(4)	) 3a(5)	KP									Эк(б	s) 3a(10)	3aO(2)	KP				
ПРАКТИКИ	(План)													216	40			40		176	5			216	40			40		176		6	4		
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика												3aO	216	40			40		176	5		3aO	216	40			40		176		6	4		
государственная	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																		•
КАНИКУЛЫ																																	7		

	1		1				Ceco	сия 1										Ce	ссия 2										ı	Итого з	за курс							
				1		Ak	адемиче		асов								A		ческих	часов								A			их часов			$\neg$	3.e.			ļ
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.		Лаб Г			ые С	P Ko		ней Н	Контроль	Bcero	Кон такт.			Пр		иные		Конт	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.					иные	СР	Конт роль	Boero		Каф.	Курсы
ИТС	ГО (с факультатива	ами)		1080									20		864									20		1944								$\neg$	54	20.5/6		
итс	ГО по ОП (без факу	/льтативов)		1080								4	20		792									20		1872									52	39 5/6		
		1, факультативы (акад.час/нед)																								48,9												
KOH	ТАКТНАЯ РАБОТА,	ОП (час/год)			L.,																					108					_					<u> </u>	Ь	
ди	сциплины (мод	ули)		1080	61	18	8 3	34	1	9	76 4	3			864	81	14	4	62	1	:	739	44			1944	142	32	12	96	2		1715	87	54	TO: 34 9: 5 5/6		
1	B1.O.03	Иностранный язык	3a	72	8			8		6	0 4			3aO	72	8			8			60	4		3a 3aO	144	16			16			120	8	4		2	12
2	B1.0.05	Культурология	3a	72	6	4		2		6	2 4	ļ.													3a	72	6	4		2			62	4	2	1	2	2
3	Б1.О.11	Физика	Эк	288	12	4		8		2	57 9	)													Эк	288	12	4		8	ا		267	9	8		2	2
4	Б1.О.13	Теоретическая механика					$\perp \downarrow$							Эк	216	12	4		8			195	9		Эк	216	12	4		8		Ш	195	9	6	1	4	2
5	Б1.О.14	Инженерная и компьютерная графика	Эк КР	252	11	2		8	1	2	32 9	1		Эк КР	252	11	2		8	1		232	9		Эк(2) КР(2)	504	22	4		16	2		464	18	14		4	2
6	61.B.02	Теория вероятностей и математическая статистика	3aO	108	8	4		4		6	6 4														3aO	108	8	4		4			96	4	3		2	2
7	Б1.В.03	Физика (практикум)	3a	144	8		8			1:	32 4														3a	144	8		8		$\Box$		132	4	4		2	2
8	61.B.05	Физические основы литья и сварки металлов	Эк	144	8	4		4		1:	27 9	1													Эк	144	8	4		4			127	9	4		4	2
9	51.B.06	Физические основы обработки металлов давлением												Эк	144	8	4	4				127	9		Эк	144	8	4	4				127	9	4		4	2
10	Б1.В.ДВ.04.01	Нормирование точности												Эк	108	8	4		4			91	9		Эк	108	8	4		4			91	9	3	1 '	4	2
11	Б1.В.ДВ.04.02	Допуски и посадки												Эк	108	8	4		4			91	9		Эк	108	8	4		4	$\Box$		91	9	3		4	2
	ФТД.02	Цифровая экономика												3a	72	34			34			34	4		3a	72	34			34			34	4	2		3	2
ФО	РМЫ КОНТРОЛЯ			·		Э	к(3) За(3	3) 3aO	KP			·		· ·	·	·	·	Эк(4) 3	3a 3aO	KP	·		·			·	·			Эі	к(7) За	a(4) 3aC	)(2) KP	(2)				
ПРА	ктики	(План)																																				
гос	ударственная і	(План)																																				
KAH	<b>ІИКУЛЫ</b>																																			10		

							сия 1										ессия 2										Итого з						_	
					A	кадемич	еских ча	сов			ļ				- /	Академ	ически:	х часов			_				А	кадем	іически:	( часов		-	3.€	€.		
№ Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр КР	Пины	e CP	Конт роль	Дней	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	крп	иные	CP Ko		Контролі	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП и	ные		Конт Все	Неде	каф.	Курсы
ИТОГО (с факультати	ивами)		720				-		-		24		1080								20		1800						- 1		50	) ,, ,	16	
итого по оп (без ф	акультативов)		720								21		1080								28		1800								50	41 5	/6	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (акад.час/нед)																						41,9											
КОНТАКТНАЯ РАБОТ.	А, ОП (час/год)																						117											
дисциплины (м	одули)		720	58	24	10	24		623	39			864	59	24	10	24	1		757 4	8		1584	117	48	20	48	1	1	.380	87 44	то: э: 6		
1 B1.O.02	Философия	3aO	108	10	6		4		94	4												3aO	108	10	6		4			94	4 3		2	3
2 51.0.04	Экономика и предпринимательство											3a	72	6	2		4			62 4	ı .	3a	72	6	2		4			62	4 2	:	3	3
3 61.0.15	Метрология, стандартизация и сертификация	3a	72	8	4		4		60	4												3a	72	8	4		4			60	4 2	:	4	3
4 61.0.16	Прикладная механика											Эк КП	216	13	6	6		1		194 9	)	Эк КП	216	13	6	6		1		194	9 6	i	4	3
5 B1.O.18	Электротехника и электроника	Эк	180	12	4	4	4		159	9												Эк	180	12	4	4	4			159	9 5		4	3
6 61.8.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3a	72	8			8		60	4		3a	72	8			8			60 4	ı	3a(2)	144	16			16			120	8 4		2	3
7 F1.B.04	Физические основы резания металлов	Эк	144	12	6	6			123	9												Эк	144	12	6	6				123	9 4		4	3
8 Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура речи											3a	72	6	2		4			62 4	l	3a	72	6	2		4			62	4 2		2	3
9 <i>Б1.В.ДВ.01.02</i>	История искусств											3a	72	6	2		4			62 4	ı .	3a	72	6	2		4			62	4 2	:	2	3
10 Б1.В.ДВ.01.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии											3a	72	6	2		4			62 4	ı	За	72	6	2		4			62	4 2	:	3	3
11 Б1.В.ДВ.01.04	Психология личностного и профессионального самоопределения											3a	72	6	2		4			62 4	ı	За	72	6	2		4			62	4 2	:	2	3
12 Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительная математика											Эк	144	8	4		4			127	)	Эк	144	8	4		4			127	9 4		2	3
13 <i>Б1.В.ДВ.02.02</i>	Математическое моделирование процессов, систем и комплексов											Эк	144	8	4		4			127	)	Эк	144	8	4		4			127	9 4		2	3
14 Б1.В.ДВ.03.01	Сопротивление материалов	Эк	144	8	4		4		127	9												Эк	144	8	4		4			127	9 4		4	3
15 <i>Б1.В.ДВ.ОЗ.О2</i>	Основы теории упругости	Эк	144	8	4		4		127	9												Эк	144	8	4		4			127	9 4		4	3
16 Б1.В.ДВ.05.01	Цифровая электроника											Эк	108	8	4	4				91 9		Эк	108	8	4	4				91	9 3	i	4	3
17 <i>Б1.В.ДВ.05.02</i>	Основы микропроцессорной техники								1			Эк	108	8	4	4				91 9		Эк	108	8	4	4				91	9 3		4	3
18 Б1.В.ДВ.08.01	Вычислительные машины, системы и сети			$\sqcup$					1			Эк	180	10	6		4			161 9		Эк	180	10	6		4			161	9 5		4	3
19 <i>Б1.В.ДВ.08.02</i>	Операционные системы						(2) 2 2			<u> </u>	<u> </u>	Эк	180	10	6		4			161 9	<del>)</del>	Эк	180	10	6		4	- (=) -		161	9 5		4	3
ФОРМЫ КОНТРОЛ						JK(3) 3	a(2) 3aO									Эк(4	3a(3)	KII										Эк(7) З						
ПРАКТИКИ	(План)												216				40			176			216				40		_	176	6	_		
52.O.02(Π)	Технологическая (проектно-технологическая) практика											3aO	216	40			40			176		3aO	216	40			40			176	6	4		
ГОСУДАРСТВЕННА	Я ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																	
КАНИКУЛЫ																																8		

								ессия '											ессия 2					<u> </u>					∕того за						4	
							Академ	ически	х часов								A	кадем	ически	х часов	В						, ,	\кадем	ически	( часов			з.е.	-		
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	крп	иные		Конт роль	Дней	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	иные	CP Koi		Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП и	ные (	CP Ko	нт ль Всег	Недел	Каф.	Курсы
итс	ГО (с факультатива	ми)		792											900							ll			1692								47			
итс	ГО по ОП (без факу	льтативов)		792									21		900								28		1692	i							47	39 5/6		
УЧЕ	БНАЯ НАГРУЗКА, ОГ	, факультативы (акад.час/нед)																							42,5											
KOH	ТАКТНАЯ РАБОТА,	ОП (час/год)																							130	i										
ди	сциплины (мод	УЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		792	57	28	14	14	1		691	44			900	73	20	8	44	1		784 4	3		1692	130	48	22	58	2	1/	475 8	7 47	TO: 33	5	
1	Б1.О.19	Теория автоматического управления	Эк	144	8	4		4			127	9												Эк	144	8	4		4		1	27 9	9 4		4	4
2	B1.O.20	Технологические процессы автоматизированных производств	3a	108	8	4		4			96	4		Эк КП	180	13			12	1		158 9	)	Эк За КП	288	21	4		16	1	2	254 1	3 8		4	4
3	Б1.О.21	Средства автоматизации и управления												3aO	72	6	4		2			62 4	ı	3aO	72	6	4		2		- (	62 4	4 2		4	4
4	Б1.О.23	Моделирование систем и процессов												3aO	72	8	4		4			60 4	ı	3aO	72	8	4		4		f	60 4	4 2		4	4
5	Б1.О.29	Психология и педагогика												3a	72	6	2		4			62 4	l	За	72	6	2		4		f	62 4	4 2		2	4
6	Б1.О.31	Технические измерения и приборы	3aO	72	8	4	4				60	4												3aO	72	8	4	4			f	60 4	4 2		4	4
7		Автоматизация технологических процессов и производств												Эк	144	8	4	4				127 9	)	Эк	144	8	4	4			1	27 9	) 4		4	4
8	51.B.10	Программное обеспечение систем управления												3a	72	6			6			62 4	ı	3a	72	6			6		- 6	62 4	4 2		4	45
9	Б1.В.12	Технические средства автоматизации	Эк КП	216	13	6	6		1		194	9												Эк КП	216	13	6	6		1	1	94 9	9 6		4	4
10	Б1.В.13	Автоматизированное оборудование машиностроительного производства	Эк	108	12	6		6			87	9												Эк	108	12	6		6		8	87 9	3		4	4
11	51.B.14	Автоматизированный электропривод												Эк	108	10	6	4				89 9	)	Эк	108	10	6	4				89 9	9 3		4	4
12	Б1.В.ДВ.07.01	Гидро-пневмопривод	Эк	144	8	4	4				127	9												Эк	144	8	4	4			1	27 9	4		4	4
13	Б1.В.ДВ.07.02	Гидравлика	Эк	144	8	4	4				127	9												Эк	144	8	4	4				27 9	9 4		4	4
_		Научно-исследовательская работа												3aO	180	16			16			164		3aO	180	16			16			64	5			4
ФО	РМЫ КОНТРОЛЯ						Эк(4)	3a 3aC	КП								Эк	(3) 3a(	(2) 3aO	(3) КП	1								Эк	(7) 3a(3	3) 3aO(4)	КП(2)				
ПР	ктики	(План)																																		
гос	УДАРСТВЕННАЯ І	ТТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																		
KAI	ІИКУЛЫ																																	10		

No.   Margine   Process	_																																					
Mary																																						
Month   Mont						1	·	Академ	иически	ux часо	3	1						Академ	ическ	1X Yacoi	3	<del></del>					1	- 1	кадем	ически	х часо	В		1	3.e.	ł		
MICHAIN PRACTICA, OTI, dest, particular (MARQUE AND PRACTICA)   Section 1.00	Nº	Индекс	Наименование	Контрол	Bcer		Лек	Лаб	Пр	КРП	иные	СР		Дней	Контроль	Bcero		ж Лаб	Пр	КРП	иные	CP I	тор	Дней	Контроль	Всего		Лек	Лаб	Пр	КРП	иные	СР	Контр оль	Bcero	Недель	Каф.	Курсы
MICTOR 0.01 (lice) dasynymatrianses (large, vac/hea)   1360   1	ито	О (с факультатива	ами)		828	3		1								432						<u> </u>		_		1260									35			
RONTAKTHAR PASOTA, OTI (Nac/reg)   10   10   10   10   10   10   10   1	ито	О по ОП (без фак	ультативов)		828	3							- 1	21		432	Ī							0		1260									35	23 1/6		
1   51.0.24   Диагностика и надежность   38   72   4   4   4   5   5   5   5   5   72   4   4   5   5   5   5   5   5   5   5	УЧЕ	НАЯ НАГРУЗКА, ОГ	П, факультативы (акад.час/нед)																							54,6												
1   51.0.22	KOH	АКТНАЯ РАБОТА,	ОП (час/год)																							59												
1 51.01.22 автоматизариваных систем 38 72 4 4 4 5 64 4 5	дис	циплины (мод	ули)		828	59	32	2	24	1		717	52													828	59	32	2	24	1		717	52	23	1/6		
2 51.0.24 продукции 3a 72 4 4 4 66 4 4 5 66 4 4 5 66 4 4 5 66 4 4 5 66 4 4 5 66 4 4 5 66 4 4 5 66 4 4 5 66 4 4 5 66 4 4 5 66 4 4 5 66 4 4 5 66 4 4 5 66 4 4 5 66 4 4 5 66 4 4 5 66 4 4 5 66 4 5 66 4 4 6 66 6	1	51.0.22		3a	72	4	4					64	4												3a	72	4	4					64	4	2		4	5
4 Бі.0.26 Организация и планирование вятоматизирования и управления вятоматизирования и управления пристирование и управления обеспечение системы проектирования и управления обеспечение систем управления обеспечение систе	2	51.0.24		Эм За	72	4	4					64	4												3a	72	4	4					64	4	2		4	5
автоматизированных производств  3a 72 8 4 4 5 60 4  5 61.8.07 Интегрированных производств  5 61.8.09 Проектированных систем эк 108 8 4 4 4 9 91 9  7 61.8.10 Програмное обеспечение систем управления  3к 108 8 4 4 4 9 91 9 3  4 5  5 61.8.07 Управления  5к 144 12 4 8 123 9  7 61.8.10 Програмное обеспечение систем управления  3к 108 8 4 4 4 9 91 9 3  4 5  4 5  5 61.8.09 Проектированных систем эк 108 8 4 4 4 9 91 9 3  5 61.8.11 Управление в автоматизированном производстве  4 6 6 6 8 8 6 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	3			3a	72	4	4					64	4												3a	72	4	4					64	4	2		4	5
S   18.8.07   управления   SK   108   8   4   4   91   9   9   9   9   9   9   9   9	4	51.0.26		За	72	8	4		4			60	4												3a	72	8	4		4			60	4	2		3	5
7 Ба.в.10 Программное обеспечение систем управления Эк 144 12 4 8 123 9 4 4 5 18 Ба.в.11 Управление в автоматизированном производстве Эк КП 180 11 4 2 4 1 1 160 9 5 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	5	51.B.07		Эк	108	8	4		4			91	9												Эк	108	8	4		4			91	9	3		4	5
8 Бі.В.11       Управление в автоматизированном производстве       Эк КП       180       11       4       2       4       1       160       9       5       4       5         ФОРМЫ КОНТРОЛЯ       Эк КП       (План)       Эк КП       108       20       20       88       108       20       20       88       3       2         Б2.О.04(П)       Преддипломная практика       (План)       3380       108       20       20       88       330       108       20       20       88       3       2         ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ       (План)       3300       24       3300       24       3300       24       3300       24       9       6	6	51.B.09	Проектирование автоматизированных систе	Эк	108	8	4		4			91	9												Эк	108	8	4		4			91	9	3		4	5
в Ба.в.п         производстве         3к кі 1 80 11 4 2 4 1 160 9         1 160 9         3 5 4 5           фОРМЫ КОНТРОЛЯ         Эк(4) За(4) КП           ПРАКТИКИ         (План)         3 80 108 20 20 88 108 20 20 88 108 20 20 88 108 20 20 88 108 20 20 88 108 20 108 2	7	51.B.10		я Эк	144	12	4		8			123	9												Эк	144	12	4		8			123	9	4		4	45
ПРАКТИКИ   (План)   108 20 20 88   108 20 20 88 3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2				Эк КП	180	11	4			1		160	9												Эк КП	180	11	4	2	4	1			9	5		4	5
Б2.О.04(П)   Предвиплонная практика   3±0 108 20 20 88   3±0 108 20 20 88   3 2 2	ФОР	мы контроля						Эк(4	4) 3a(4)	) КП																					Эк	(4) 3a(4	4) KΠ					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ         (План)         324         300         24         324         300         24         9         6           Б3.01(Д)         Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы         380         324         300         24         3a0         324         300         24         9         6			( ' ' )																																			
53.01(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		/	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1												3aO	108	20		20			88			3aO	108	20			20			88		3	2		
ВЗ.U (Д) защита выпускной квалификационной работы 300 24 380 324 300 24 9 6	ГОС	ДАРСТВЕННАЯ	<b>ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b> (План)													324						300	24			324							300	24	9	6		
VALUE AND A STATE OF THE STATE															3aO	324						300	24		3aO	324							300	24	9	6		
KAHVIKY/Ibi	KAH	1КУЛЫ																																		6 2/6		

								Ча	СОВ	
Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжи (нед	тельность ель)	Студ.	на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Вид практики: Учебная практика										
Ознакомительная практика	1			4						
		4	+	4		0	0	0	0	0
Вид практики: Производственная практика										
Технологическая (проектно-технологическая) практика	3			4						
		4	+	4		0	1,56	0	0	0
Преддипломная практика	5			2	·					
Итого по факту				8						
Итого по плану				10						

	1Д	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
сципл	ины по е	выбору Б1.В	3.ДВ.6		
Инж	енерная	графика			
	КР	1	4	18	Контингент обучающихся указанный в графике, не совпадает с контингентом распределенным по кафедрам 0 <> 18
Осн	овы дета	лей машин			
	КР	1	4	18	Контингент обучающихся указанный в графике, не совпадает с контингентом распределенным по кафедрам 0 <> 18
Инж	енерная	и компьют	ерная граф	рика	
Инж		и компьют	ерная граф 4	оика О	
жнИ	енерная КР	и компьют			
	КР		4	0	
	КР	2	4	0	
При	КР кладная КП	2 механика	4 4	0 0	
При	КР кладная КП	2 механика 3	4 4	0 0	
При	КР кладная КП нические КП	2 механика 3 е средства а	4 4 4 втоматизаі 4	О Пии О О	ных производств
При	КР кладная КП нические КП	2 механика 3 е средства а	4 4 4 втоматизаі 4	О Пии О О	ных производств
При Техн	КР  Кладная  КП  нические  КП  нологиче	2 механика 3 е средства а 4 еские проце	4 4 втоматиза 4 ссы автома	0 0 ции 0 тизирован	

			Итого									
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от		з.е.		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Вар.% Вар.% Мин. Макс.		Факт								
	Итого (с факультативами)				228	263	244	58	54	50	47	35
	Итого по ОП (без факультативов)				226	259	240	56	52	50	47	35
Б1	Дисциплины (модули)	60%	40%	34.1%	200	220	211	50	52	44	42	23
Б1.О	Обязательная часть				108	135	126	46	34	18	20	8
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				80	105	85	4	18	26	22	15
Б2	Практика	100%	0%	0%	20	30	20	6		6	5	3
Б2.О	Обязательная часть				15	21	20	6		6	5	3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	4	4	2	2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факу	ОП, факультативы 47.6				47.6	55.1	48.9	41.9	42.5	54.6
	учесная нагрузка (акад.час/пед)	в период	в период гос. экзаменов									
	Контактная работа (акад.час/год)	обязател	обязательная				103	117	108	117	130	59
	Контактная расота (акадтасутоду					34	34	34				
							515	117	108	117	114	59
							116	40		40	16	20
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б3 Блок ФТД 68					60	34	34			
		Итого по всем блокам 699					191	142	157	130	79	
		ЭКЗАМЕ		Kam			099	6	7	7	7	4
		3AYET (						9	3	5	3	4
	Обязательные формы контроля		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	2	2	4	2
			ОЙ ПРОЕ							1	2	1
		КУРСОЕ	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)				1	2				
	Процент занятий от аудиторных (%)	дент занятий от аудиторных (%)  лекционных  м обязательной части от общего объёма программы (%)			40.56%							
	Объём обязательной части от общего объёма програм				60.8%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на ре	емени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				6.78%						

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемк ость
Руководство	4	15	15	225
Консультации по	1			
Технологическая часть	4	15	5	75
		К	омиссия №1	
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемк ость
		15		
Председатель	4	15	1	15
Член комиссии				
1	4	15	0,5	7,5
2	4	15	0,5	7,5
3	4	15	0,5	7,5
4	4	15	0,5	7,5
5	4	15	0,5	7,5
6	4	15	0,5	7,5
7	4	15	0,5	7,5
8	4	15	0,5	7,5
Секретарь	4	15	0,5	7,5
Примечания к комиссиям ГЭК				

	Ко	омиссия №1	
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемк ость

Обзорные лекции	1			
Член комиссии				
1	1	18	0,5	9
2	1	18	0,5	9
3	1	18	0,5	9
4	1	18	0,5	9
5	1	18	0,5	9
6	1	18	0,5	9
7	1	18	0,5	9
8	1	18	0,5	9
Дежурство				
1	1	18		
2	1	18		

Примечания к комиссиям ГЭК

	Номер	Аббревиатура	Название кафедры
	2		Общеобразовательных дисциплин
	3		Информационных технологий
Γ	4		Автоматизации технологических процессов и производств
ľ	5		Технической физики
	6		Экономики

	Распределение з.е. по	курсам и	периодам обучения							
2.0	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
з.е.	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	58		54		50		47		35	
Всего	58		54		50		47		35	
1	Б1.О.01 История (история России, всеобщая история) [ЗаО]	3	Б1.О.03 Иностранный язык	4	Б1.О.02 Философия [3aO] УК-1; УК-5; УК-6	3	Б1.О.19 Теория автоматического	4	Б1.О.22 Диагностика и надежность автоматизированных систем [За] ОПК-11	2
3	УК-5		[3a, 3aO] УК-4	7	Б1.O.04		управления [Эк] ОПК-1	7	Б1.О.24 Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
5	Б1.О.03 Иностранный язык	6	Б1.О.05 Культурология [За] УК-5	2	Экономика и предпринимательство [3а] УК-2; УК-3; УК-10; УК-11; ОПК-3; ОПК-8 Б1.О.15 Метрология, стандартизация и	2			[3а] УК-2 Б1.О.25 Управление качеством [3а] УК-2; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-11; ОПК-12	2
7	иностранный язык 6 [23a] УК-4		6		сертификация [За] УК-2; ОПК-5	2	Б1.О.20 Технологические процессы автоматизированных 8 производств	8	Б1.О.26 Организация и планирование автоматизированных производств [За] ОПК-8	2
9 10 11	Б1.О.06 Физическая культура и спорт [23a] УК-3; УК-7	2	Б1.О.11 Физика [Эк] ОПК-1	8	Б1.О.16 Прикладная механика [Эк, КП] ОПК-1; ОПК-12; ОПК-13	6	[Э́к, За, КП] ОПК-9; ПК-2; ПК-3		Б1.В.07 Интегрированные системы проектирования и управления [Эк] УК-1; ПК-3	3
13	Б1.О.07 Безопасность жизнедеятельности [За] ОПК-3; ОПК-7; ОПК-10	2					Б1.О.21 Средства автоматизации и управления [ЗаО]	2	Б1.В.09 Проектирование автоматизированных систем [Эк] УК-1; ПК-3	3
14	Б1.О.08 Правоведение	2					ПК-3			

15 16	[За] УК-2; УК-11		Б1.О.18 Электротехника и электроника 5 [Эк]	Б1.О.23 Моделирование систем и процессов 2 [3aO] УК-1; ОПК-1; ПК-1	Б1.В.10 Программное обеспечение систем 4
17	Б1.О.09 Линейная алгебра и аналитическая 4 геометрия [Эк] УК-1; ОПК-1	Б1.О.13 Теоретическая механика 6 [Эк] УК-1; ОПК-1	ОПК-1	Б1.О.29 Психология и педагогика 2 [3a] УК-2; УК-3; УК-9	управления [Эк] ПК-2
19			Б1.В.01 Иностранный язык в	Б1.О.31 Технические измерения и приборы 2 [3aO]	Б1.В.11
21			профессиональной 4 деятельности [23a] УК-4	ОПК-11 Б1.В.08 Автоматизация	Управление в автоматизированном 5 производстве [Эк, КП] ПК-3
23				технологических процессов и 4 производств [Эк] ПК-3	
24	E1 0 10		Б1.В.04 Физические основы резания металлов 4 [Эк] УК-1	Б1.В.10 Программное	_ Б2.О.04(П) Преддипломная практика [ЗаО]
26	Б1.О.10 Математический анализ [Эк, ЗаО] УК-1; ОПК-1		ук-1	обеспечение систем 2 управления [3a] ПК-2	[280] УК-1; УК-2; УК-3; ОПК- 2; ОПК-5; ОПК-12; ПК-1
27		Б1.О.14 Инженерная и компьютерная графика 14	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Русский язык и культура речи [За] (/ История искусств/ 2		
28		[2Эк, 2КР] ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5	Адаптивные и коммуникационные технологии/) УК-4	Технические средства защиты и защита	Выполнение, подготовка к процедуре
29	54.0.40		Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Вычислительная	[Эк, КП] ПК-3	квалификационной работы [ЗаО] УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; 9
31	Б1.О.12 Экология 2 [За] ОПК-3; ОПК-7; ОПК-10		математика [Эк] 4 (/ Математическое		УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4· ОПК-5· ОПК-6·

32 33 34	Б1.О.17 Материаловедение 4 [Эк] ОПК-1		моделирование процессов, систем и комплексов) УК-1  Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3: Сопротивление материалов  4	Б1.В.13 Автоматизированное оборудование машиностроительного 3 производства	ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК- 12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3
36	Б1.О.27 Технологии информационного взаимодействия в 2	Б1.В.02 Теория вероятностей и математическая статистика [ЗаО]	материалов 4 [Эк] (/ Основы теории упругости) УК-1  Б1.В.ДВ.05.01	[Эк] ПК-2; ПК-3 Б1.В.14 Автоматизированный	
37	цифровой среде [3a] ОПК-4 Б1.O.28	УК-1	Б1.Б.Д6.05.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5: Цифровая — электроника [Эк] 3	электропривод 3 [Эк] ПК-3	
39	Информатика [3a] 2 УК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-14	Б1.В.03 Физика (практикум)	(/ Основы микропроцессорной техники) УК-1	Б1.В.ДВ.07.01	
40		[3a] YK-1	Б1.В.ДВ.08.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8:	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7: Гидро- пневмопривод 4 [Эк] (/ Гидравлика)	
42	Б1.О.30 Программирование и алгоритмизация 7 [2Эк]	Б1.В.05 Физические основы литья и сварки 4	— Вычислительные машины, системы и 5 сети [Эк] (/ Операционные системы)	УК-1	
44 45	УК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-14	металлов [Эк] УК-1	УК-1	Б2.О.03(П) Научно- исследовательская работа [ЗаО]	
46		Б1.В.06	Б2.О.02(П) Технологическая	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1	
48	Б1.В.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6: Инженерная графика	Физические основы обработки металлов 4 давлением [Эк] УК-1	(проектно- технологическая) практика [ЗаО] УК-2; УК-3; ОПК-5; ОПК-		
49 50	[Эк, КР] (/ Основы деталей машин) УК-1	Б1.В.ДВ.04.01 Лисциппины по выбору	12		

51			дисциплины по высору Б1.В.ДВ.4: Нормирование точности [Эк]	3	
52			(/ Допуски и посадки) УК-1		
53	Б2.О.01(У) Ознакомительная	6	ФТД.02 Цифровая экономика	2	
54	практика [ЗаО] УК-2	0	[За] УК-10	2	
55					
56					
57	ФТД.01 Основы библиографических знаний и	2			
58	знаний и информационной культуры [За]	2			