

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"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Фурсаев Д.В.

20 2022 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 25.05.2022.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа бакалавриата
по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
Профиль "Автоматизация технологических процессов и производств"
Набор 2022 г.

Кафедра: Автоматизации технологических процессов и производств

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 730 от 09.08.2021

Срок получения образования: 4г 6м

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебно-методической работе / Деникин А.С./

Проректор по учебной работе и молодежной политике / Стифорова Е.Г./

Ученый секретарь / Немченко И.Б./

Директор филиала "Протвино" / Евсиков А.А./

Начальник УО / Корзинова И.Я./

Зав. кафедрой АТПП / Маков П.В./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31
Числа																																																				
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																																																				
II																																																				
III																																																				
IV	К	К																																																		
V																																																				

График сессий

	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 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	
	Курс 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)
Продолжительность обучения (не включая 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
Студентов							
Групп							

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра			
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	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	
Считать в плане	Индекс	Наименование						211	211	7596	7596	515	508	6674	407		50	52	44	42	23			
Блок 1. Дисциплины (модули)																								
Обязательная 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 процессов и производств	
+	Б1.О.08	Правоведение			1			2	2	72	72	6	6	62	4		2					2	Общеобразовательных дисциплин	
+	Б1.О.09	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1					4	4	144	144	12	12	123	9		4					2	Общеобразовательных дисциплин	
+	Б1.О.10	Математический анализ	1		1			10	10	360	360	16	16	331	13		10					2	Общеобразовательных дисциплин	
+	Б1.О.11	Физика	2					8	8	288	288	12	12	267	9			8				2	Общеобразовательных дисциплин	
+	Б1.О.12	Экология			1			2	2	72	72	4	4	64	4		2					2	Общеобразовательных дисциплин	
+	Б1.О.13	Теоретическая механика	2					6	6	216	216	12	12	195	9			6				4	Автоматизации технологических 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 процессов и производств	
+	Б1.О.18	Электротехника и электроника	3					5	5	180	180	12	12	159	9				5			4	Автоматизации технологических процессов и производств	
+	Б1.О.19	Теория автоматического управления	4					4	4	144	144	8	8	127	9					4		4	Автоматизации технологических процессов и производств	
+	Б1.О.20	Технологические процессы автоматизированных производств	4	4		4		8	8	288	288	21	20	254	13					8		4	Автоматизации технологических 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 процессов и производств	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									85	85	3060	3060	215	212	2659	186		4	18	26	22	15		
+	Б1.В.01	Иностранный язык в профессиональной 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 управления	5					3	3	108	108	8	8	91	9						3	4	Автоматизации технологических процессов и производств	
+	Б1.В.08	Автоматизация технологических процессов и производств	4					4	4	144	144	8	8	127	9					4		4	Автоматизации технологических процессов и производств	
+	Б1.В.09	Проектирование автоматизированных систем	5					3	3	108	108	8	8	91	9						3	4	Автоматизации технологических процессов и производств	
+	Б1.В.10	Программное обеспечение систем управления	5	4				6	6	216	216	18	18	185	13					2	4	4	Автоматизации технологических процессов и производств	

+	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 процессов и производств	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1				3				2	2	72	72	6	6	62	4			2				
+	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				
+	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				
+	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 процессов и производств	
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6				1				1	4	4	144	144	11	10	124	9			4			
+	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		
+	Б1.В.ДВ.07.01	Гидро-пневмопривод				4				4	4	144	144	8	8	127	9					4	Автоматизации технологических процессов и производств	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Гидравлика				4				4	4	144	144	8	8	127	9					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				
+	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.Практика									20	20	720	720	116	116	604				6		6	5	3	
Обязательная часть									20	20	720	720	116	116	604				6		6	5	3	
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика				1				6	6	216	216	40	40	176				6			4	Автоматизации технологических процессов и производств
+	Б2.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.Государственная 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.Факультативные дисциплины									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						3	Информационных технологий

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	-
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.09	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.О.10	Математический анализ	
Б1.О.13	Теоретическая механика	
Б1.О.23	Моделирование систем и процессов	
Б1.О.28	Информатика	
Б1.О.30	Программирование и алгоритмизация	
Б1.В.02	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.03	Физика (практикум)	
Б1.В.04	Физические основы резания металлов	
Б1.В.05	Физические основы литья и сварки металлов	
Б1.В.06	Физические основы обработки металлов давлением	
Б1.В.07	Интегрированные системы проектирования и управления	
Б1.В.09	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительная математика	
Б1.В.ДВ.02.02	Математическое моделирование процессов, систем и комплексов	
Б1.В.ДВ.03.01	Сопротивление материалов	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории упругости	
Б1.В.ДВ.04.01	Нормирование точности	
Б1.В.ДВ.04.02	Допуски и посадки	
Б1.В.ДВ.05.01	Цифровая электроника	
Б1.В.ДВ.05.02	Основы микропроцессорной техники	
Б1.В.ДВ.06.01	Инженерная графика	
Б1.В.ДВ.06.02	Основы деталей машин	
Б1.В.ДВ.07.01	Гидро-пневмопривод	
Б1.В.ДВ.07.02	Гидравлика	
Б1.В.ДВ.08.01	Вычислительные машины, системы и сети	
Б1.В.ДВ.08.02	Операционные системы	
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	
ФТД.01	Основы библиографических знаний и информационной культуры	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	-
Б1.О.04	Экономика и предпринимательство	
Б1.О.08	Правоведение	
Б1.О.15	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.24	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.О.25	Управление качеством	
Б1.О.29	Психология и педагогика	

Б1.В.ДВ.01.04	Психология личностного и профессионального самоопределения	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
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	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	-
Б1.О.04	Экономика и предпринимательство	
Б1.О.06	Физическая культура и спорт	
Б1.О.29	Психология и педагогика	
Б1.В.ДВ.01.04	Психология личностного и профессионального самоопределения	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	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.О.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	-
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.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	-
Б1.О.02	Философия	
Б1.В.ДВ.01.04	Психология личностного и профессионального самоопределения	
Б2.О.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	-
Б1.О.06	Физическая культура и спорт	
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной 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	

БЗ.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	
БЗ.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	
БЗ.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	
БЗ.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	
БЗ.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	
БЗ.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	
БЗ.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	

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
Б1	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	ОПК-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
Б1.В	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.В.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
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1
Б2.О	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

Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	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
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	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
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-4; УК-5; УК-10
ФТД.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
--------	------------

№	Индекс	Наименование	Сессия 1										Сессия 2										Итого за курс										Каф.	Курсы					
			Контроль	Академических часов									Дней	Контроль	Академических часов									Дней	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	иные	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	иные	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	иные					СР	Конт роль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				900										20		1188										20		2088											
ИТОГО по ОП (без факультативов)				828												1188												2016											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																												55,1											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																												117											
ДИСЦИПЛИНЫ (модули)				900	90	20		70				764	46		972	61	26		34	1		855	56		1872	151	46		104	1		1619	102	52	ТО: 28 1/6 Э: 5 5/6				
1	Б1.0.01	История (история России, всеобщая история)	ЗаО	108	8	4		4			96	4												ЗаО	108	8	4		4			96	4	3		2	1		
2	Б1.0.03	Иностранный язык	За	108	8			8			96	4		За	108	8			8			96	4		За(2)	216	16			16			192	8	6		2	12	
3	Б1.0.06	Физическая культура и спорт	За	36	4	4					28	4		За	36	4	4					28	4		За(2)	72	8	8					56	8	2		2	1	
4	Б1.0.07	Безопасность жизнедеятельности												За	72	6	4		2			62	4		За	72	6	4		2			62	4	2		4	1	
5	Б1.0.08	Правоведение												За	72	6	4		2			62	4		За	72	6	4		2			62	4	2		2	1	
6	Б1.0.09	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	Эк	144	12	6		6			123	9												Эк	144	12	6		6			123	9	4		2	1		
7	Б1.0.10	Математический анализ	ЗаО	180	8	4		4			168	4		Эк	180	8	4		4			163	9		Эк ЗаО	360	16	8		8			331	13	10		2	1	
8	Б1.0.12	Экология												За	72	4	4					64	4		За	72	4	4					64	4	2		2	1	
9	Б1.0.17	Материаловедение												Эк	144	6	6					129	9		Эк	144	6	6					129	9	4		4	1	
10	Б1.0.27	Технологии информационного взаимодействия в цифровой среде	За	72	6			6			62	4												За	72	6			6			62	4	2		3	1		
11	Б1.0.28	Информатика	За	72	6	2		4			62	4												За	72	6	2		4			62	4	2		3	1		
12	Б1.0.30	Программирование и алгоритмизация	Эк	108	4			4			95	9		Эк	144	8			8			127	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	9		Эк КР	144	11			10	1		124	9	4		4	1	
14	Б1.В.ДВ.06.02	Основы деталей машин												Эк КР	144	11			10	1		124	9		Эк КР	144	11			10	1		124	9	4		4	1	
15	ФТД.01	Основы библиографических знаний и информационной культуры	За	72	34			34			34	4		За	72	34						34	4		За	72	34			34			34	4	2		2	1	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(5) ЗаО(2)										Эк(4) За(5) КР										Эк(6) За(10) ЗаО(2) КР																
ПРАКТИКИ			(План)																																				
Б2.О.01(У)			Ознакомительная практика										ЗаО										ЗаО																
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ																																		7					

№	Индекс	Наименование	Сессия 1										Сессия 2										Итого за курс										Каф.	Курсы								
			Контроль	Академических часов									Дней	Контроль	Академических часов									Дней	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя						
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КРП	иные	СР	Конт роль			Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КРП	иные	СР	Конт роль			Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КРП	иные					СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1080										20		864										20		1944										54	39 5/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080												792												1872										52				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																												48,9														
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																												108														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	61	18	8	34	1			976	43		864	81	14	4	62	1			739	44		1944	142	32	12	96	2		1715	87	54	ТО: 34 Э: 5 5/6						
1	Б1.О.03	Иностранный язык	За	72	8				8			60	4	ЗаО	72	8							60	4	За ЗаО	144	16			16			120	8	4		2	12				
2	Б1.О.05	Культурология	За	72	6	4			2			62	4												За	72	6	4		2			62	4	2	2	2					
3	Б1.О.11	Физика	Эк	288	12	4			8			267	9											Эк	288	12	4		8			267	9	8	2	2						
4	Б1.О.13	Теоретическая механика												Эк	216	12	4		8				195	9	Эк	216	12	4		8			195	9	6	4	2					
5	Б1.О.14	Инженерная и компьютерная графика	Эк КР	252	11	2			8	1		232	9	Эк КР	252	11	2		8	1			232	9	Эк(2) КР(2)	504	22	4		16	2		464	18	14	4	2					
6	Б1.В.02	Теория вероятностей и математическая статистика	ЗаО	108	8	4			4			96	4											ЗаО	108	8	4		4			96	4	3	2	2						
7	Б1.В.03	Физика (практикум)	За	144	8		8					132	4											За	144	8		8				132	4	4	2	2						
8	Б1.В.05	Физические основы литья и сварки металлов	Эк	144	8	4			4			127	9											Эк	144	8	4		4			127	9	4	4	2						
9	Б1.В.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	4	2					
11	Б1.В.ДВ.04.02	Допуски и посадки												Эк	108	8	4		4				91	9	Эк	108	8	4		4			91	9	3	4	2					
12	ФТД.02	Цифровая экономика												За	72	34			34				34	4	За	72	34			34			34	4	2	3	2					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(3) ЗаО КР										Эк(4) За ЗаО КР										Эк(7) За(4) ЗаО(2) КР(2)																			
ПРАКТИКИ			(План)																																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
КАНИКУЛЫ																																		10								

№	Индекс	Наименование	Сессия 1										Сессия 2										Итого за курс										Каф.	Курсы						
			Контроль	Академических часов									Дней	Контроль	Академических часов									Дней	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	иные	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	иные	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	иные					СР	Конт роль	Всего	
ИТОГО (с факультативами)				720									21		1080										28		1800									50	41	5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				720										1080												1800									50					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																									41,9															
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																									117															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				720	58	24	10	24				623	39		864	59	24	10	24	1			757	48		1584	117	48	20	48	1		1380	87	44	ТО: 31 Э: 6 5/6				
1	Б1.О.02	Философия	ЗаО	108	10	6		4				94	4												ЗаО	108	10	6		4			94	4	3		2	3		
2	Б1.О.04	Экономика и предпринимательство												За	72	6	2		4				62	4		За	72	6	2		4			62	4	2		3	3	
3	Б1.О.15	Метрология, стандартизация и сертификация	За	72	8	4		4				60	4												За	72	8	4		4			60	4	2		4	3		
4	Б1.О.16	Прикладная механика												Эк КП	216	13	6	6		1			194	9		Эк КП	216	13	6	6		1		194	9	6		4	3	
5	Б1.О.18	Электротехника и электроника	Эк	180	12	4	4	4				159	9												Эк	180	12	4	4	4			159	9	5		4	3		
6	Б1.В.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	За	72	8			8				60	4					8				60	4		За(2)	144	16			16			120	8	4		2	3		
7	Б1.В.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												За	72	6	2		4				62	4		За	72	6	2		4			62	4	2		2	3	
9	Б1.В.ДВ.01.02	История искусства												За	72	6	2		4				62	4		За	72	6	2		4			62	4	2		2	3	
10	Б1.В.ДВ.01.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии												За	72	6	2		4				62	4		За	72	6	2		4			62	4	2		3	3	
11	Б1.В.ДВ.01.04	Психология личностного и профессионального самоопределения												За	72	6	2		4				62	4		За	72	6	2		4			62	4	2		2	3	
12	Б1.В.ДВ.02.01	Вычислительная математика												Эк	144	8	4		4				127	9		Эк	144	8	4		4			127	9	4		2	3	
13	Б1.В.ДВ.02.02	Математическое моделирование процессов, систем и комплексов												Эк	144	8	4		4				127	9		Эк	144	8	4		4			127	9	4		2	3	
14	Б1.В.ДВ.03.01	Сопrotивление материалов	Эк	144	8	4		4				127	9												Эк	144	8	4		4			127	9	4		4	3		
15	Б1.В.ДВ.03.02	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		4	3	
17	Б1.В.ДВ.05.02	Основы микропроцессорной техники												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												Эк	180	10	6		4				161	9		Эк	180	10	6		4			161	9	5		4	3	
19	Б1.В.ДВ.08.02	Операционные системы												Эк	180	10	6		4				161	9		Эк	180	10	6		4			161	9	5		4	3	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(2) ЗаО										Эк(4) За(3) КП										Эк(7) За(5) ЗаО КП																	
ПРАКТИКИ			(План)																																					
1	Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика												ЗаО	216	40			40				176			ЗаО	216	40			40			176		6	4			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
КАНИКУЛЫ																																		8						

№	Индекс	Наименование	Сессия 1										Сессия 2										Итого за курс										Каф.	Курсы							
			Контроль	Академических часов									Дней	Контроль	Академических часов									Дней	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	иные	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	иные	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	иные					СР	Конт роль	Всего		
ИТОГО (с факультативами)				792										21		900										28		1692													
ИТОГО по ОП (без факультативов)				792												900												1692													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																												42,5													
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																												130													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				792	57	28	14	14	1			691	44		900	73	20	8	44	1			784	43		1692	130	48	22	58	2			1475	87	47	ТО: 33 Э: 6 5/6				
1	Б1.О.19	Теория автоматического управления	Эк	144	8	4		4				127	9													Эк	144	8	4		4			127	9	4			4	4	
2	Б1.О.20	Технологические процессы автоматизированных производств	За	108	8	4		4			96	4		Эк КП	180	13			12	1			158	9		Эк За КП	288	21	4		16	1		254	13	8			4	4	
3	Б1.О.21	Средства автоматизации и управления												ЗаО	72	6	4		2				62	4		ЗаО	72	6	4		2			62	4	2			4	4	
4	Б1.О.23	Моделирование систем и процессов												ЗаО	72	8	4		4				60	4		ЗаО	72	8	4		4			60	4	2			4	4	
5	Б1.О.29	Психология и педагогика												За	72	6	2		4				62	4		За	72	6	2		4			62	4	2			2	4	
6	Б1.О.31	Технические измерения и приборы	ЗаО	72	8	4	4				60	4														ЗаО	72	8	4	4				60	4	2			4	4	
7	Б1.В.08	Автоматизация технологических процессов и производств												Эк	144	8	4	4					127	9		Эк	144	8	4	4				127	9	4			4	4	
8	Б1.В.10	Программное обеспечение систем управления												За	72	6			6				62	4		За	72	6			6			62	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		194	9	6			4	4	
10	Б1.В.13	Автоматизированное оборудование машиностроительного производства	Эк	108	12	6		6			87	9														Эк	108	12	6		6			87	9	3			4	4	
11	Б1.В.14	Автоматизированный электропривод												Эк	108	10	6	4					89	9		Эк	108	10	6	4				89	9	3			4	4	
12	Б1.В.ДВ.07.01	Гидро-пневмопривод	Эк	144	8	4	4				127	9													Эк	144	8	4	4				127	9	4			4	4		
13	Б1.В.ДВ.07.02	Гидравлика	Эк	144	8	4	4				127	9													Эк	144	8	4	4				127	9	4			4	4		
14	Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа												ЗаО	180	16			16				164			ЗаО	180	16			16			164		5			4	4	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За ЗаО КП										Эк(3) За(2) ЗаО(3) КП										Эк(7) За(3) ЗаО(4) КП(2)																		
ПРАКТИКИ			(План)																																						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																						
КАНИКУЛЫ																																		10							

№	Индекс	Наименование	Сессия 1										Сессия 2										Итого за курс													Каф.	Курсы					
			Контроль	Академических часов									Дней	Контроль	Академических часов									Дней	Контроль	Академических часов												з.е.	Неделя			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	иные	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	иные	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	иные	СР	Контр оль	Всего							
ИТОГО (с факультативами)				828										21		432										0		1260											35	23 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				828												432												1260											35			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																												54,6														
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																												59														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				828	59	32	2	24	1		717	52								828	59	32	2	24	1		717	52	23	ТО: 12 1/6 Э: 3												
1	Б1.0.22	Диагностика и надежность автоматизированных систем	За	72	4	4					64	4							За	72	4	4				64	4	2		4	5											
2	Б1.0.24	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	За	72	4	4					64	4							За	72	4	4				64	4	2		4	5											
3	Б1.0.25	Управление качеством	За	72	4	4					64	4							За	72	4	4				64	4	2		4	5											
4	Б1.0.26	Организация и планирование автоматизированных производств	За	72	8	4		4			60	4							За	72	8	4		4		60	4	2		3	5											
5	Б1.В.07	Интегрированные системы проектирования и управления	Эк	108	8	4		4			91	9							Эк	108	8	4		4		91	9	3		4	5											
6	Б1.В.09	Проектирование автоматизированных систем	Эк	108	8	4		4			91	9							Эк	108	8	4		4		91	9	3		4	5											
7	Б1.В.10	Программное обеспечение систем управления	Эк	144	12	4		8			123	9							Эк	144	12	4		8		123	9	4		4	45											
8	Б1.В.11	Управление в автоматизированном производстве	Эк КП	180	11	4	2	4	1		160	9							Эк КП	180	11	4	2	4	1	160	9	5		4	5											
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(4) КП										Эк(4) За(4) КП																													
ПРАКТИКИ			(План)												108		20		20		88		108		20		20		88		3	2										
Б2.О.04(П)			Преддипломная практика												ЗаО		108	20		20		88		ЗаО		108	20		20		88		3	2								
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												ЗаО		324				300	24		ЗаО		324				300	24	9	6									
КАНИКУЛЫ																										6 2/6																

Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
						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						

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6				
Инженерная графика				
КР	1	4	18	Контингент обучающихся, указанный в графике, не совпадает с контингентом, распределенным по кафедрам 0 <> 18
Основы деталей машин				
КР	1	4	18	Контингент обучающихся, указанный в графике, не совпадает с контингентом, распределенным по кафедрам 0 <> 18
Инженерная и компьютерная графика				
КР	2	4	0	
		4	0	
Прикладная механика				
КП	3	4	0	
Технические средства автоматизации				
КП	4	4	0	
Технологические процессы автоматизированных производств				
КП	4	4	0	
Управление в автоматизированном производстве				
КП	5	4	0	

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					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, факультативы					47.6	55.1	48.9	41.9	42.5	54.6
		в период гос. экзаменов										
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					103	117	108	117	130	59
		необязательная					34	34	34			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					515	117	108	117	114	59
		Блок Б2					116	40		40	16	20
		Блок Б3										
		Блок ФТД					68	34	34			
		Итого по всем блокам					699	191	142	157	130	79
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	7	7	7	4
		ЗАЧЕТ (За)						9	3	5	3	4
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	2	2	4	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1	2	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1	2			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					40.56%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						60.8%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						6.78%					

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Руководство	4	15	15	225
Консультации по				
Технологическая часть	4	15	5	75
Комиссия №1				
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
		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				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

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
4		Автоматизации технологических процессов и производств
5		Технической физики
6		Экономики

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения									
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	Сем. 1	з.е.	Сем. 2	з.е.	Сем. 3	з.е.	Сем. 4	з.е.	Сем. 5	з.е.
	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] УК-5 3		Б1.О.03 Иностранный язык [За, ЗаО] УК-4 4		Б1.О.02 Философия [ЗаО] УК-1; УК-5; УК-6 3		Б1.О.19 Теория автоматического управления [Эк] ОПК-1 4		Б1.О.22 Диагностика и надежность автоматизированных систем [За] ОПК-11 2	
2									Б1.О.24 Автоматизация управления жизненным циклом продукции [За] УК-2 2	
3									Б1.О.25 Управление качеством [За] УК-2; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-11; ОПК-12 2	
4	Б1.О.03 Иностранный язык [23а] УК-4 6		Б1.О.05 Культурология [За] УК-5 2		Б1.О.04 Экономика и предпринимательство [За] УК-2; УК-3; УК-10; УК-11; ОПК-3; ОПК-8 2		Б1.О.20 Технологические процессы автоматизированных производств [Эк, За, КП] ОПК-9; ПК-2; ПК-3 8		Б1.О.26 Организация и планирование автоматизированных производств [За] ОПК-8 2	
5					Б1.О.15 Метрология, стандартизация и сертификация [За] УК-2; ОПК-5 2					
6			Б1.О.11 Физика [Эк] ОПК-1 8		Б1.О.16 Прикладная механика [Эк, КП] ОПК-1; ОПК-12; ОПК-13 6				Б1.В.07 Интегрированные системы проектирования и управления [Эк] УК-1; ПК-3 3	
7									Б1.В.09 Проектирование автоматизированных систем [Эк] УК-1; ПК-3 3	
8										
9			Б1.О.07 Безопасность жизнедеятельности [За] ОПК-3; ОПК-7; ОПК-10 2		Б1.О.21 Средства автоматизации и управления [ЗаО] ПК-3 2					
10			Б1.О.08 Правоведение 2							
11										
12										
13										
14										

15	[За] УК-2; УК-11				Б1.О.23 Моделирование систем и процессов [ЗаО] УК-1; ОПК-1; ПК-1	2	Б1.В.10 Программное обеспечение систем управления [Эк] ПК-2	4	
16				Б1.О.18 Электротехника и электроника [Эк] ОПК-1	5				
17	Б1.О.09 Линейная алгебра и аналитическая геометрия [Эк] УК-1; ОПК-1	4	Б1.О.13 Теоретическая механика [Эк] УК-1; ОПК-1	6		Б1.О.29 Психология и педагогика [За] УК-2; УК-3; УК-9	2		
18									
19									
20					Б1.В.01 Иностранный язык в профессиональной деятельности [23а] УК-4	4	Б1.В.11 Управление в автоматизированном производстве [Эк, КП] ПК-3	5	
21									
22									
23									
24									
25	Б1.О.10 Математический анализ [Эк, ЗаО] УК-1; ОПК-1	10			Б1.В.04 Физические основы резания металлов [Эк] УК-1	4	Б1.В.10 Программное обеспечение систем управления [За] ПК-2	3	
26									
27					Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Русский язык и культура речи [За] (/ История искусств/ Адаптивные информационные и коммуникационные технологии/ ...) УК-4	2			
28			Б1.О.14 Инженерная и компьютерная графика [2Эк, 2КР] ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5	14			Б1.В.12 Технические средства автоматизации [Эк, КП] ПК-3	6	Б3.01(Д) Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы [ЗаО] 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;
29									
30	Б1.О.12 Экология [За] ОПК-3; ОПК-7; ОПК-10	2			Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Вычислительная математика [Эк] (/ Математическое моделирование	4		9	
31									

32			моделирование процессов, систем и комплексов) УК-1		ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3
33	Б1.О.17 Материаловедение	4	Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины по выбору	Б1.В.13 Автоматизированное оборудование машиностроительного производства	
34	[Эк] ОПК-1		Б1.В.ДВ.3: Сопротивление материалов	[Эк] ПК-2; ПК-3	
35			[Эк] (/ Основы теории упругости) УК-1		
36	Б1.О.27 Технологии информационного взаимодействия в цифровой среде	2	Б1.В.02 Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.В.14 Автоматизированный электропривод	
37	[За] ОПК-4		[ЗаО] УК-1	[Эк] ПК-3	
38	Б1.О.28 Информатика	2	Б1.В.ДВ.05.01 Дисциплины по выбору		
39	[За] УК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-14		Б1.В.ДВ.5: Цифровая электроника		
40			[Эк] (/ Основы микропроцессорной техники) УК-1		
41			Б1.В.03 Физика (практикум)	Б1.В.ДВ.07.01 Дисциплины по выбору	
42	Б1.О.30 Программирование и алгоритмизация	7	[За] УК-1	Б1.В.ДВ.7: Гидро-пневмопривод	
43	[2Эк] УК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-14		Б1.В.ДВ.08.01 Дисциплины по выбору	[Эк] (/ Гидравлика) УК-1	
44			Б1.В.ДВ.8: Вычислительные машины, системы и сети		
45			[Эк] (/ Операционные системы) УК-1	Б2.О.03(П) Научно-исследовательская работа	
46			Б1.В.05 Физические основы литья и сварки металлов	[ЗаО] УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-11; ОПК-12; ПК-1	
47	Б1.В.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору	4	[Эк] УК-1		
48	Б1.В.ДВ.6: Инженерная графика		Б1.В.06 Физические основы обработки металлов давлением		
49	[Эк, КР] (/ Основы деталей машин)		[Эк] УК-1		
50	УК-1		Б2.О.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика		
			УК-2; УК-3; ОПК-5; ОПК-12		
			Б1.В.ДВ.04.01 Дисциплины по выбору		

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

