

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Курганский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Врио ректора, первый проректор

\_\_\_\_\_ Т.Р. Змызова

20 \_\_\_\_ г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.04

Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность( Автоматизация технологических процессов и производств (в машиностроении)

профиль):

Кафедра: Автоматизация производственных процессов

Институт: Математики и интеллектуальных систем

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_ 2025 \_\_\_\_\_

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) \_\_\_\_\_ № 730 от 09.08.2021 \_\_\_\_\_

Срок получения образования: 4 г. 10 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.057	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННЫМ СИСТЕМАМ УПРАВЛЕНИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский

производственно-технологический

организационно-управленческий

сервисно-эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор \_\_\_\_\_ / Т.Р. Змызова/

Начальник УОД \_\_\_\_\_ / И.В. Григоренко/

Директор \_\_\_\_\_ / Е.Н. Полякова/

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / И.А. Иванова/

## Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август						
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	31-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31				
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I	=	=	=	=	=	=	=	=			Э						*			Э	Э	К										*					Э	Э	Э		К	К	К	К	К	К	К	К	К			
II																	*		Э	Э	Э	К											*					Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
III																	*	Э	Э	Э	Э	К											*					Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
IV																	*	Э	Э	Э	Э	К											*					Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
V																	*	Э	Э	Э	У	У	У	У	У	У	У	П	П	П	П	П	П	*	П	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К

## График сессий

	Курс 1			Курс 2		
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия
Продолжительность			39			39
Дата начала/Номер недели						
Дата окончания/Номер недели						
	Курс 3			Курс 4		
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия
Продолжительность			49			49
Дата начала/Номер недели						
Дата окончания/Номер недели						
	Курс 5					
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия			
Продолжительность			49			
Дата начала/Номер недели						
Дата окончания/Номер недели						

## Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
Теоретическое обучение и практики	29	35	33	33	18	148
Э Экзаменационные сессии	6	6	8	8	3	31
У Учебная практика					6	6
П Производственная практика					8	8
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6
К Продолжительность каникул	50 дн	64 дн	64 дн	64 дн	64 дн	306 дн
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	12 дн	12 дн	12 дн	12 дн	12 дн	60 дн
Продолжительность	309 дн	365 дн	365 дн	365 дн	365 дн	
Високосный год	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ПланСвод Учебный план бакалавриата '15.03.04-АТПИП-заоч-2025.plx', код направления 15.03.04, направленность(профиль) : Автоматизация технологических процессов и производств (в

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)									207	207	7452	7452	556	556	5609	1287		44	55	44	45	19		
Обязательная часть									151	151	5436	5436	414	414	4086	936		42	41	32	26	10		
+	Б1.О.01	История России	2	2					4	4	144	144	60	60	39	45			4				10	История и документоведение
+	Б1.О.02	Русский язык делового общения		1				1	2	2	72	72	4	4	50	18		2					66	Русский язык, литература и массовые
+	Б1.О.03	Персональный менеджмент		1				1	2	2	72	72	4	4	50	18		2					84	Государственное и муниципальное
+	Б1.О.04	Философия		2				2	2	2	72	72	4	4	50	18			2				32	Социология, социальная работа и
+	Б1.О.05	Межкультурное взаимодействие		1				1	2	2	72	72	4	4	50	18		2					10	История и документоведение
+	Б1.О.06	Психология делового общения		2				2	2	2	72	72	4	4	50	18			2				29	Психология
+	Б1.О.07	Правоведение		2				2	2	2	72	72	4	4	50	18			2				63	Уголовное право
+	Б1.О.08	Иностранный язык	2	112				1122	10	10	360	360	28	28	251	81		6	4				67	Зарубежная филология, лингвистика
+	Б1.О.09	Экономика		2				2	2	2	72	72	4	4	50	18			2				84	Государственное и муниципальное
+	Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности	3					3	5	5	180	180	16	16	137	27				5			53	Экология и безопасность
+	Б1.О.11	Математика	11	2				112	12	12	432	432	24	24	336	72		8	4				4	Математика и физика
+	Б1.О.12	Физика	11					11	10	10	360	360	20	20	286	54		10					4	Математика и физика
+	Б1.О.13	Химия		1				1	3	3	108	108	6	6	84	18		3					49	Физическая и прикладная химия
+	Б1.О.14	Информатика			1			1	4	4	144	144	8	8	118	18		4					36	Программное обеспечение
+	Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	1	2				12	5	5	180	180	12	12	123	45		3	2				1	Автоматизация производственных
+	Б1.О.16	Теоретическая механика		2				2	3	3	108	108	4	4	86	18			3				14	Гусеничные машины и прикладная
+	Б1.О.17	Программирование и алгоритмизация	2				2		5	5	180	180	12	12	141	27			5				1	Автоматизация производственных
+	Б1.О.18	Материаловедение и технология конструкционных материалов		2				2	4	4	144	144	4	4	122	18			4				56	Цифровая энергетика
+	Б1.О.19	Основы мехатроники		3				3	3	3	108	108	4	4	86	18				3			1	Автоматизация производственных
+	Б1.О.20	Электротехника и электроника	33			3	3	11	11	396	396	18	18	324	54					11			1	Автоматизация производственных
+	Б1.О.21	Теория автоматического управления	3				3	3	6	6	216	216	16	16	173	27				6			1	Автоматизация производственных
+	Б1.О.22	Вычислительные машины, системы и сети	4					4	5	5	180	180	12	12	141	27					5		1	Автоматизация производственных
+	Б1.О.23	Организация и планирование автоматизированных производств		5				5	3	3	108	108	4	4	86	18						3	84	Государственное и муниципальное управление, внешнеэкономическая
+	Б1.О.24	Физическая культура и спорт		2				2	2	2	72	72	4	4	50	18			2				21	Физическая культура и спорт
+	Б1.О.25	Теория дискретных систем управления	4					4	5	5	180	180	12	12	141	27					5		1	Автоматизация производственных
+	Б1.О.26	Устройства автоматики		4				4	5	5	180	180	14	14	148	18					5		1	Автоматизация производственных
+	Б1.О.27	Автоматизация управления жизненным циклом продукции		5				5	3	3	108	108	12	12	78	18						3	1	Автоматизация производственных процессов
+	Б1.О.28	Управление качеством		3				3	3	3	108	108	4	4	86	18				3			1	Автоматизация производственных
+	Б1.О.29	Технические измерения и приборы	3				3		4	4	144	144	12	12	105	27				4			1	Автоматизация производственных
+	Б1.О.30	Технические средства автоматизации	4					4	4	4	144	144	16	16	101	27					4		1	Автоматизация производственных
+	Б1.О.31	Автоматизация технологических процессов и производств	4				4		7	7	252	252	16	16	209	27					7		1	Автоматизация производственных процессов
+	Б1.О.32	Проектирование автоматизированных систем	5			5			4	4	144	144	16	16	101	27						4	1	Автоматизация производственных процессов
+	Б1.О.33	Метрология и измерительная техника		2				2	3	3	108	108	8	8	82	18			3				1	Автоматизация производственных
+	Б1.О.34	Основы российской государственности			1				2.0	2	72.0	72	20	20	52			2						
+	Б1.О.34.01	Что такое Россия							0.4	0.4	14.4	14.4	4	4	10.4			0.4					11	География, фундаментальная
+	Б1.О.34.02	Российское государство - цивилизация							0.4	0.4	14.4	14.4	4	4	10.4			0.4					32	Социология, социальная работа и
+	Б1.О.34.03	Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации							0.4	0.4	14.4	14.4	4	4	10.4			0.4					32	Социология, социальная работа и организация работы с молодежью
+	Б1.О.34.04	Политическое устройство России							0.4	0.4	14.4	14.4	4	4	10.4			0.4					63	Уголовное право
+	Б1.О.34.05	Вызовы будущего и развитие страны							0.4	0.4	14.4	14.4	4	4	10.4			0.4					83	Экономическая безопасность,
+	Б1.О.34.06(К)	Зачет с оценкой по модулю "Основы российской государственности"			1																			

ПланСвод Учебный план бакалавриата '15.03.04-АТПИП-заоч-2025.plx', код направления 15.03.04, направленность(профиль) : Автоматизация технологических процессов и производств (в

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б1.О.35	Общественный проект"Обучение служением"			2				2	2	72	72	4	4	50	18			2				1	Автоматизация производственных
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									56	56	2016	2016	142	142	1523	351		2	14	12	19	9		
+	Б1.В.01	Введение в профессиональную деятельность		1				1	2	2	72	72	4	4	50	18		2					1	Автоматизация производственных процессов
+	Б1.В.02	Основы САПР	2					2	4	4	144	144	6	6	111	27			4				1	Автоматизация производственных
+	Б1.В.03	Гидравлика и гидропневмопривод		3				3	3	3	108	108	4	4	86	18				3			56	Цифровая энергетика
+	Б1.В.04	Основы робототехники	2				2		3	3	108	108	10	10	71	27			3				1	Автоматизация производственных
+	Б1.В.05	Технологические процессы автоматизированного производства		3				3	3	3	108	108	8	8	82	18				3			69	Машиностроение
+	Б1.В.06	Диагностика и надёжность автоматизированных систем		5				5	3	3	108	108	8	8	82	18					3		1	Автоматизация производственных процессов
+	Б1.В.07	Моделирование систем и процессов	4					4	4	4	144	144	10	10	107	27					4		1	Автоматизация производственных
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	2					2	4	4	144	144	8	8	109	27			4					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Теоретические основы автоматики	2					2	4	4	144	144	8	8	109	27			4				1	Автоматизация производственных
-	Б1.В.ДВ.01.02	Дискретная математика	2					2	4	4	144	144	8	8	109	27			4				1	Автоматизация производственных
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		3				3	3	3	108	108	10	10	80	18				3				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Основы инженерных расчетов		3				3	3	3	108	108	10	10	80	18				3			1	Автоматизация производственных
-	Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизированные расчеты в технических системах		3				3	3	3	108	108	10	10	80	18				3			1	Автоматизация производственных процессов
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	4					4	4	4	144	144	10	10	107	27					4			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Автоматизированный электропривод	4					4	4	4	144	144	10	10	107	27					4		1	Автоматизация производственных
-	Б1.В.ДВ.03.02	Электромеханические системы	4					4	4	4	144	144	10	10	107	27					4		1	Автоматизация производственных
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		2				2	3	3	108	108	6	6	84	18			3					
+	Б1.В.ДВ.04.01	Защита информации в компьютерных системах		2				2	3	3	108	108	6	6	84	18			3				8	Безопасность информационных и автоматизированных систем
-	Б1.В.ДВ.04.02	Технические средства защиты информации		2				2	3	3	108	108	6	6	84	18			3				8	Безопасность информационных и
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		3				3	3	3	108	108	6	6	84	18				3				
+	Б1.В.ДВ.05.01	Технологическое оборудование автоматизированного производства		3				3	3	3	108	108	6	6	84	18				3			69	Машиностроение
-	Б1.В.ДВ.05.02	Транспортные и загрузочные устройства автоматизированного производства		3				3	3	3	108	108	6	6	84	18				3			1	Автоматизация производственных процессов
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		4				4	3	3	108	108	10	10	80	18					3			
+	Б1.В.ДВ.06.01	Микроконтроллеры и микропроцессоры в системах управления		4				4	3	3	108	108	10	10	80	18					3		1	Автоматизация производственных процессов
-	Б1.В.ДВ.06.02	Микропроцессорные устройства		4				4	3	3	108	108	10	10	80	18					3		1	Автоматизация производственных
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7			5			5	3	3	108	108	10	10	80	18						3		
+	Б1.В.ДВ.07.01	Интегрированные системы проектирования и управления			5			5	3	3	108	108	10	10	80	18						3	1	Автоматизация производственных процессов
-	Б1.В.ДВ.07.02	Моделирование нелинейных технологических процессов			5			5	3	3	108	108	10	10	80	18						3	1	Автоматизация производственных процессов
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8		4				4	3	3	108	108	10	10	80	18					3			
+	Б1.В.ДВ.08.01	Программное управление технологическим оборудованием		4				4	3	3	108	108	10	10	80	18					3		1	Автоматизация производственных процессов
-	Б1.В.ДВ.08.02	Управление в технических системах		4				4	3	3	108	108	10	10	80	18					3		1	Автоматизация производственных
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9		5				5	3	3	108	108	10	10	80	18						3		
+	Б1.В.ДВ.09.01	Программное обеспечение систем управления		5				5	3	3	108	108	10	10	80	18						3	1	Автоматизация производственных процессов
-	Б1.В.ДВ.09.02	Промышленные локальные сети		5				5	3	3	108	108	10	10	80	18						3	1	Автоматизация производственных
+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10			4			4	5	5	180	180	12	12	150	18					5			
+	Б1.В.ДВ.10.01	Спец. главы электроники			4			4	5	5	180	180	12	12	150	18					5		1	Автоматизация производственных
-	Б1.В.ДВ.10.02	Цифровая электроника			4			4	5	5	180	180	12	12	150	18					5		1	Автоматизация производственных

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
Блок 2.Практика									24	24	864	864			738	126					6	18			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									24	24	864	864			738	126					6	18			
+	Б2.В.01	Учебная практика			45				15	15	540	540			468	72					6	9			
+	Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика			5				9	9	324	324			288	36						9	1	Автоматизация производственных	
+	Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			4				6	6	216	216			180	36					6		1	Автоматизация производственных процессов	
+	Б2.В.02	Производственная практика			55				9	9	324	324			270	54						9			
+	Б2.В.02.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика			5				6	6	216	216			180	36						6	1	Автоматизация производственных процессов	
+	Б2.В.02.02(П)	Проектная практика			5				3	3	108	108			90	18						3	1	Автоматизация производственных	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324			315	9						9			
Обязательная часть									9	9	324	324			315	9							9		
+	Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							9	9	324	324			315	9						9	1	Автоматизация производственных процессов	
ФТД.Факультативные дисциплины									6	6	216	216	24	24	138	54			2	2	2				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									6	6	216	216	24	24	138	54			2	2	2				
+	ФТД.В.01	Адаптационная дисциплина		1					2	2	72	72	10	10	44	18			2				58	Управление образовательной	
+	ФТД.В.02	Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях		3					2	2	72	72	6	6	48	18					2		53	Экология и безопасность жизнедеятельности	
+	ФТД.В.03	Великая Отечественная война:без срока давности		2					2	2	72	72	8	8	46	18					2		10	История и документоведение	

План Учебный план бакалавриата '15.03.04-АТПП-заоч-2025.plx', код направления 15.03.04, направленность(профиль) : Автоматизация технологических процессов и производств (в машиностроении)

[illegible]

План Учебный план бакалавриата '15.03.04-АТПП-заоч-2025.plx', код направления 15.03.04, направленность(профиль) : Автоматизация технологических процессов и производств (в машиностроении)

[illegible]

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.04	Философия	
Б1.О.35	Общественный проект"Обучение служением"	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	УК
Б1.О.07	Правоведение	
Б1.О.09	Экономика	
Б1.О.35	Общественный проект"Обучение служением"	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.06	Психология делового общения	
Б1.О.35	Общественный проект"Обучение служением"	
Б3.О.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(ых) языке (ах)	УК
Б1.О.02	Русский язык делового общения	
Б1.О.08	Иностранный язык	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	История России	
Б1.О.04	Философия	
Б1.О.05	Межкультурное взаимодействие	
Б1.О.34	Основы российской государственности	
Б1.О.34.01	Что такое Россия	
Б1.О.34.02	Российское государство - цивилизация	
Б1.О.34.03	Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	
Б1.О.34.04	Политическое устройство России	
Б1.О.34.05	Вызовы будущего и развитие страны	
Б1.О.35	Общественный проект"Обучение служением"	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.03	Великая Отечественная война:без срока давности	



Индекс	Содержание	Тип
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.03	Персональный менеджмент	
Б1.О.35	Общественный проект"Обучение служением"	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Адаптационная дисциплина	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.24	Физическая культура и спорт	
Б1.О.27	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б3.О.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	УК
Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
Б1.О.06	Психология делового общения	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.09	Экономика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.07	Правоведение	
Б3.О.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;	ОПК
Б1.О.11	Математика	
Б1.О.12	Физика	
Б1.О.13	Химия	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;	ОПК
Б1.О.11	Математика	
Б1.О.12	Физика	
Б1.О.13	Химия	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.20	Электротехника и электроника	
Б3.О.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;	ОПК
Б1.О.23	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б1.О.27	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б3.О.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;	ОПК
Б1.О.14	Информатика	
Б3.О.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;	ОПК
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.28	Управление качеством	
Б3.О.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;	ОПК
Б1.О.14	Информатика	
Б3.О.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;	ОПК
Б1.О.18	Материаловедение и технология конструкционных материалов	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений;	ОПК
Б1.О.23	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ОПК
Б1.О.26	Устройства автоматики	
Б1.О.27	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б3.О.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;	ОПК
Б1.О.23	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-11	Способен проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований;	ОПК
Б1.О.12	Физика	
Б1.О.19	Основы мехатроники	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;	ОПК
Б1.О.21	Теория автоматического управления	
Б3.О.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;	ОПК
Б1.О.16	Теоретическая механика	
Б1.О.21	Теория автоматического управления	
Б1.О.25	Теория дискретных систем управления	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	ОПК
Б1.О.17	Программирование и алгоритмизация	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления	ПК
Б1.В.ДВ.02.01	Основы инженерных расчетов	
Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизированные расчеты в технических системах	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Проектная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Готов участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок	ПК
Б1.В.01	Введение в профессиональную деятельность	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Проектная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Готов участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.23	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Проектная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления	ПК
Б1.О.20	Электротехника и электроника	
Б1.О.25	Теория дискретных систем управления	
Б1.О.28	Управление качеством	
Б1.О.29	Технические измерения и приборы	
Б1.О.31	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.О.32	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.О.35	Общественный проект"Обучение служением"	
Б1.В.01	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.В.03	Гидравлика и гидропневмопривод	
Б1.В.04	Основы робототехники	
Б1.В.ДВ.01.01	Теоретические основы автоматики	
Б1.В.ДВ.01.02	Дискретная математика	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы инженерных расчетов	
Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизированные расчеты в технических системах	
Б1.В.ДВ.10.01	Спец.главы электроники	
Б1.В.ДВ.10.02	Цифровая электроника	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б2.В.02.02(П)	Проектная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен разрабатывать проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями	ПК
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.20	Электротехника и электроника	
Б1.О.27	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.О.29	Технические измерения и приборы	
Б1.О.31	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.О.32	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.02	Основы САПР	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.04	Основы робототехники	
Б1.В.ДВ.07.01	Интегрированные системы проектирования и управления	
Б1.В.ДВ.07.02	Моделирование нелинейных технологических процессов	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Проектная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Готов к внедрению результатов разработок средств и систем автоматизации и управления в производство	ПК
Б1.О.26	Устройства автоматики	
Б1.О.27	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.О.32	Проектирование автоматизированных систем	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б2.В.02.02(П)	Проектная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен проводить техническое оснащение рабочих мест и размещение технологического оборудования	ПК
Б1.В.05	Технологические процессы автоматизированного производства	
Б1.В.ДВ.05.01	Технологическое оборудование автоматизированного производства	
Б1.В.ДВ.05.02	Транспортные и грузозачерпывающие устройства автоматизированного производства	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б2.В.02.02(П)	Проектная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Готов к участию в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления	ПК
Б1.О.22	Вычислительные машины, системы и сети	
Б1.О.26	Устройства автоматики	
Б1.О.27	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.О.30	Технические средства автоматизации	
Б1.О.31	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.О.32	Проектирование автоматизированных систем	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.04	Основы робототехники	
Б1.В.ДВ.08.01	Программное управление технологическим оборудованием	
Б1.В.ДВ.08.02	Управление в технических системах	
Б1.В.ДВ.09.01	Программное обеспечение систем управления	
Б1.В.ДВ.09.02	Промышленные локальные сети	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Проектная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	Способен организовать метрологическое обеспечение производства систем и средств автоматизации и управления	ПК
Б1.О.28	Управление качеством	
Б1.О.29	Технические измерения и приборы	
Б1.О.33	Метрология и измерительная техника	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б2.В.02.02(П)	Проектная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	Способен проводить оценку уровня брака продукции, анализировать причины его появления, разрабатывать мероприятия по его предупреждению и устранению, по совершенствованию продукции, технологических процессов, средств автоматизации и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, по сертификации продукции, процессов, средств автоматизации и управления	ПК
Б1.В.06	Диагностика и надёжность автоматизированных систем	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б2.В.02.02(П)	Проектная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11	Готов участвовать в разработке и изготовлении стендов для комплексной отладки и испытаний программно-аппаратных управляющих комплексов	ПК
Б1.В.06	Диагностика и надёжность автоматизированных систем	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б2.В.02.02(П)	Проектная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-12	Способен участвовать в монтаже, наладке, настройке, проверке и сдаче опытных образцов программно-аппаратных средств и комплексов автоматизации и управления	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.31	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.О.32	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.09.01	Программное обеспечение систем управления	
Б1.В.ДВ.09.02	Промышленные локальные сети	
Б1.В.ДВ.10.01	Спец.главы электроники	
Б1.В.ДВ.10.02	Цифровая электроника	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б2.В.02.02(П)	Проектная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-13	Способен настраивать управляющие средства и комплексы и осуществлять их регламентное эксплуатационное обслуживание с использованием соответствующих инструментальных средств	ПК
Б1.О.25	Теория дискретных систем управления	
Б1.В.07	Моделирование систем и процессов	
Б1.В.ДВ.06.01	Микроконтроллеры и микропроцессоры в системах управления	
Б1.В.ДВ.06.02	Микропроцессорные устройства	
Б1.В.ДВ.09.01	Программное обеспечение систем управления	
Б1.В.ДВ.09.02	Промышленные локальные сети	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б2.В.02.02(П)	Проектная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-14	Готов осуществлять проверку технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль и ремонт заменой модулей	ПК
Б1.О.30	Технические средства автоматизации	
Б1.В.06	Диагностика и надёжность автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.03.01	Автоматизированный электропривод	
Б1.В.ДВ.03.02	Электромеханические системы	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б2.В.02.02(П)	Проектная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-15	Готов производить инсталляцию и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления	ПК
Б1.О.17	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.22	Вычислительные машины, системы и сети	
Б1.В.ДВ.04.01	Защита информации в компьютерных системах	
Б1.В.ДВ.04.02	Технические средства защиты информации	
Б1.В.ДВ.08.01	Программное управление технологическим оборудованием	
Б1.В.ДВ.08.02	Управление в технических системах	
Б1.В.ДВ.09.01	Программное обеспечение систем управления	
Б1.В.ДВ.09.02	Промышленные локальные сети	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б2.В.02.02(П)	Проектная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-16	Способен разрабатывать инструкции для обслуживающего персонала по эксплуатации используемых технического оборудования и программного обеспечения	ПК
Б1.О.32	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.05.01	Технологическое оборудование автоматизированного производства	
Б1.В.ДВ.05.02	Транспортные и загрузочные устройства автоматизированного производства	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б2.В.02.02(П)	Проектная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-17	Способен организовывать работу малых групп исполнителей	ПК
Б1.В.01	Введение в профессиональную деятельность	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Проектная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-18	Готов участвовать в разработке технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам	ПК
Б1.О.32	Проектирование автоматизированных систем	
Б2.В.02	Производственная практика	



Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02.02(П)	Проектная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-19	Способен участвовать в работах по моделированию продукции, технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизированного проектирования, по разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления процессами	ПК
Б1.В.07	Моделирование систем и процессов	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Проектная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-20	Способен проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом их результатов, составлять описания выполненных исследований и подготавливать данные для разработки научных обзоров и публикаций	ПК
Б1.В.ДВ.07.01	Интегрированные системы проектирования и управления	
Б1.В.ДВ.07.02	Моделирование нелинейных технологических процессов	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Проектная практика	
Б3.О.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-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; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
Б1.О	Обязательная часть	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-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-18
Б1.О.01	История России	УК-5
Б1.О.02	Русский язык делового общения	УК-4
Б1.О.03	Персональный менеджмент	УК-6
Б1.О.04	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.05	Межкультурное взаимодействие	УК-5
Б1.О.06	Психология делового общения	УК-3; УК-9
Б1.О.07	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.О.08	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.09	Экономика	УК-2; УК-10
Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.11	Математика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.12	Физика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-11
Б1.О.13	Химия	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.14	Информатика	ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-5; ПК-5
Б1.О.16	Теоретическая механика	ОПК-13
Б1.О.17	Программирование и алгоритмизация	ОПК-14; ПК-15
Б1.О.18	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-7
Б1.О.19	Основы мехатроники	ОПК-11
Б1.О.20	Электротехника и электроника	ОПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.О.21	Теория автоматического управления	ОПК-12; ОПК-13
Б1.О.22	Вычислительные машины, системы и сети	ПК-8; ПК-15
Б1.О.23	Организация и планирование автоматизированных производств	ОПК-3; ОПК-8; ОПК-10; ПК-3
Б1.О.24	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.25	Теория дискретных систем управления	ОПК-13; ПК-4; ПК-13
Б1.О.26	Устройства автоматики	ОПК-9; ПК-6; ПК-8
Б1.О.27	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	УК-7; ОПК-3; ОПК-9; ПК-5; ПК-6; ПК-8
Б1.О.28	Управление качеством	ОПК-5; ПК-4; ПК-9
Б1.О.29	Технические измерения и приборы	ПК-4; ПК-5; ПК-9
Б1.О.30	Технические средства автоматизации	ПК-8; ПК-14

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.31	Автоматизация технологических процессов и производств	ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-12
Б1.О.32	Проектирование автоматизированных систем	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-12; ПК-16; ПК-18
Б1.О.33	Метрология и измерительная техника	ПК-9
Б1.О.34	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.34.01	Что такое Россия	УК-5
Б1.О.34.02	Российское государство - цивилизация	УК-5
Б1.О.34.03	Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	УК-5
Б1.О.34.04	Политическое устройство России	УК-5
Б1.О.34.05	Вызовы будущего и развитие страны	УК-5
Б1.О.34.06(К)	Зачет с оценкой по модулю "Основы российской государственности"	
Б1.О.35	Общественный проект "Обучение служением"	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ПК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-19; ПК-20
Б1.В.01	Введение в профессиональную деятельность	ПК-2; ПК-4; ПК-17
Б1.В.02	Основы САПР	ПК-5
Б1.В.03	Гидравлика и гидропневмопривод	ПК-4
Б1.В.04	Основы робототехники	ПК-4; ПК-5; ПК-8
Б1.В.05	Технологические процессы автоматизированного производства	ПК-7
Б1.В.06	Диагностика и надёжность автоматизированных систем	ПК-10; ПК-11; ПК-14
Б1.В.07	Моделирование систем и процессов	ПК-13; ПК-19
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Теоретические основы автоматики	ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Дискретная математика	ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Основы инженерных расчетов	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизированные расчеты в технических системах	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-14
Б1.В.ДВ.03.01	Автоматизированный электропривод	ПК-14
Б1.В.ДВ.03.02	Электромеханические системы	ПК-14
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-15
Б1.В.ДВ.04.01	Защита информации в компьютерных системах	ПК-15
Б1.В.ДВ.04.02	Технические средства защиты информации	ПК-15
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-7; ПК-16
Б1.В.ДВ.05.01	Технологическое оборудование автоматизированного производства	ПК-7; ПК-16

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	Б1.В.ДВ.05.02	Транспортные и грузозачерпывающие устройства автоматизированного производства	ПК-7; ПК-16
	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-13
	Б1.В.ДВ.06.01	Микроконтроллеры и микропроцессоры в системах управления	ПК-13
	Б1.В.ДВ.06.02	Микропроцессорные устройства	ПК-13
	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-5; ПК-20
	Б1.В.ДВ.07.01	Интегрированные системы проектирования и управления	ПК-5; ПК-20
	Б1.В.ДВ.07.02	Моделирование нелинейных технологических процессов	ПК-5; ПК-20
	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-8; ПК-15
	Б1.В.ДВ.08.01	Программное управление технологическим оборудованием	ПК-8; ПК-15
	Б1.В.ДВ.08.02	Управление в технических системах	ПК-8; ПК-15
	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-8; ПК-12; ПК-13; ПК-15
	Б1.В.ДВ.09.01	Программное обеспечение систем управления	ПК-8; ПК-12; ПК-13; ПК-15
	Б1.В.ДВ.09.02	Промышленные локальные сети	ПК-8; ПК-12; ПК-13; ПК-15
	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ПК-4; ПК-12
	Б1.В.ДВ.10.01	Спец. главы электроники	ПК-4; ПК-12
	Б1.В.ДВ.10.02	Цифровая электроника	ПК-4; ПК-12
Б2		Практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
	Б2.О	Обязательная часть	
	Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
	Б2.В.01	Учебная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-11; ПК-12; ПК-16
	Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
	Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ПК-11; ПК-12; ПК-16
	Б2.В.02	Производственная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
	Б2.В.02.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
	Б2.В.02.02(П)	Проектная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
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; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ.О	Обязательная часть	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; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
БЗ.О.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; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-5; УК-6; УК-8
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-5; УК-6; УК-8
ФТД.В.01	Адаптационная дисциплина	УК-6
ФТД.В.02	Обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях	УК-8
ФТД.В.03	Великая Отечественная война:без срока давности	УК-5

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия								Итого за курс										Каф.	Курсы										
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя													
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР			Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.			СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.			Пр.	СР	Контр. оль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.		Пр.			СР	Контр. оль	Всего							
ИТОГО (с факультативами)				16									890									750									1656							46	35									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				12									822									750									1584							44										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																															47.4																	
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																															120																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				16	16	12		4					890	64	26	16	22	682	144			750	40	10	8	22	557	153			1656	120	48	24	48	1239	297	46	ТО: 29 Э: 6									
1	Б1.О.02	Русский язык делового общения											2	2	2						За К	70	2			2	50	18		За К	72	4	2		2	50	18	2		66	1							
2	Б1.О.03	Персональный менеджмент																			За К	72	4	2		2	50	18		За К	72	4	2		2	50	18	2		84	1							
3	Б1.О.05	Межкультурное взаимодействие											2	2	2						За К	70	2			2	50	18		За К	72	4	2		2	50	18	2		10	1							
4	Б1.О.08	Иностранный язык		2	2			2			За К	106	6			6	82	18			За К	108	8			8	82	18		За(2) К(2)	216	16			16	164	36	6		67	12							
5	Б1.О.11	Математика		2	2	2					Эк К	142	6	2		4	109	27			Эк К	144	8	4		4	109	27		Эк(2) К(2)	288	16	8		8	218	54	8		4	12							
6	Б1.О.12	Физика		2	2	2					Эк К	178	8		8		143	27			Эк К	180	10	2	8		143	27		Эк(2) К(2)	360	20	4	16		286	54	10		4	1							
7	Б1.О.13	Химия		2	2	2					За К	106	4		4		84	18											За К	108	6	2	4		84	18	3		49	1								
8	Б1.О.14	Информатика		2	2	2					ЗаО К	142	6	2	4		118	18											ЗаО К	144	8	4	4		118	18	4		36	1								
9	Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика										2	2	2						Эк К	106	6	2		4	73	27		Эк К	108	8	4		4	73	27	3		1	12								
10	Б1.О.34	Основы российской государственности									ЗаО	72	20	10		10	52												ЗаО	72	20	10		10	52		2			1								
11	Б1.О.34.01	Что такое Россия										14.4	4	2		2	10.4													14.4	4	2		2	10.4		0.4			11	1							
12	Б1.О.34.02	Российское государство - цивилизация										14.4	4	2		2	10.4													14.4	4	2		2	10.4		0.4			32	1							
13	Б1.О.34.03	Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации										14.4	4	2		2	10.4													14.4	4	2		2	10.4		0.4			32	1							
14	Б1.О.34.04	Политическое устройство России										14.4	4	2		2	10.4													14.4	4	2		2	10.4		0.4			63	1							
15	Б1.О.34.05	Вызовы будущего и развитие страны										14.4	4	2		2	10.4													14.4	4	2		2	10.4		0.4			83	1							
16	Б1.О.34.06(К)	Зачет с оценкой по модулю "Основы российской государственности"									ЗаО																		ЗаО																			
17	Б1.В.01	Введение в профессиональную деятельность		2	2			2			За К	70	2			2	50	18											За К	72	4			4	50	18	2			1	1							
18	ФТД.В.01	Адаптационная дисциплина		4	4	4					За	68	6	6			44	18											За	72	10	10			44	18	2			58	1							
ПРАКТИКИ			(План)																																													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																													
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(2) За(4) ЗаО(2) К(6)										Эк(3) За(4) К(7)										Эк(5) За(8) ЗаО(2) К(13)																								
КАНИКУЛЫ																																												7				









