

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 9 от 30.06.2023

# 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) 2023

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
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский;  
производственно-технологический;  
организационно-управленческий;  
сервисно-эксплуатационный.

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

Т.Р. Змызгова / Т.Р. Змызгова/

Начальник УОД

И.В. Григоренко / И.В. Григоренко/

Директор

Е.Н. Полякова / Е.Н. Полякова/

Заведующий кафедрой

И.А. Иванова / И.А. Иванова/

УТВЕРЖДАЮ  
Врио ректора, первый проректор

Т.Р. Змызгова



# 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		
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	К										*						Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
II																	*			Э	Э	Э	К											*						Э	Э	Э	Э	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	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	*	Н	Э	Э	Э	Э	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	*	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	
V																	*		Э	Э	Э	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У

## 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
Н	Теоретическое обучение и практики	27	35	33	33	18	146
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	64 дн	64 дн	64 дн	64 дн	64 дн	320 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		-	-	-	-	-	



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	
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	
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	
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	
Б3.О.01(Д)	Выполнение. подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	
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	

БЗ.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	
БЗ.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	
БЗ.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	
БЗ.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	
БЗ.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	
Б1.О.20	Электротехника и электроника	
БЗ.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	
БЗ.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	
БЗ.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	
БЗ.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	
БЗ.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.10	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.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;	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
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.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	
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 загрузочные 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	
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
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	
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	
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	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			Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек			Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего																				
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>			<b>16</b>								<b>890</b>								<b>750</b>								<b>1656</b>								<b>46</b>	33																								
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>			<b>12</b>								<b>822</b>								<b>750</b>							39	<b>1584</b>								<b>44</b>																									
<b>УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)</b>																																																												
<b>КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)</b>																																																												
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (модули)</b>			<b>16</b>	<b>16</b>	<b>12</b>		<b>4</b>				<b>890</b>	<b>52</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>694</b>	<b>144</b>		<b>750</b>	<b>40</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>22</b>	<b>557</b>	<b>153</b>		<b>1656</b>	<b>108</b>	<b>46</b>	<b>24</b>	<b>38</b>	<b>1251</b>	<b>297</b>	<b>46</b>	ТО: 27 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	8	8			64											ЗаО	72	8	8			64	2			1																							
11	Б1.О.34.01	Что такое Россия									10,8	2	2			8,8																8,8		0,3		11	1																							
12	Б1.О.34.02	Российское государство - цивилизация									10,8	1	1			9,8																9,8		0,3		32	1																							
13	Б1.О.34.03	Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации									18	1	1			17																17		0,5		32	1																							
14	Б1.О.34.04	Политическое устройство России									14,4	2	2			12,4																12,4		0,4		63	1																							
15	Б1.О.34.05	Вызовы будущего и развитие страны									18	2	2			16																16		0,5		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																						
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(2) За(4) ЗаО(2) К(6)														Эк(3) За(4) К(7)														Эк(5) За(8) ЗаО(2) К(13)																													
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																																									
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																																									
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																														9														

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							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	СР			Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Конт роль			Всего				
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>			<b>14</b>								<b>1008</b>								<b>886</b>								<b>1908</b>										
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>			<b>14</b>								<b>1008</b>								<b>886</b>								<b>1908</b>										
<b>УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)</b>																											<b>46,6</b>										
<b>КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)</b>																											<b>162</b>										
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>			<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>						<b>1008</b>	<b>84</b>	<b>34</b>	<b>18</b>	<b>32</b>	<b>735</b>	<b>189</b>		<b>886</b>	<b>64</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>615</b>	<b>207</b>		<b>1908</b>	<b>162</b>	<b>64</b>	<b>34</b>	<b>64</b>	<b>1350</b>	<b>396</b>	<b>53</b>	ТО: 35 Э: 6		
1	Б1.О.01	История России	2	2	2					За К	70	28	12		16	24	18		Эж К	72	30	14		16	15	27	Эж За К(2)	144	60	28		32	39	45	4	10	2
2	Б1.О.04	Философия	2	2	2					За К	70	2			2	50	18										За К	72	4	2		2	50	18	2	32	2
3	Б1.О.06	Психология делового общения									2	2	2						За К	70	2			2	50	18	За К	72	4	2		2	50	18	2	29	2
4	Б1.О.07	Правоведение									2	2	2						За К	70	2			2	50	18	За К	72	4	2		2	50	18	2	63	2
5	Б1.О.08	Иностранный язык								За К	72	6			6	48	18		Эж К	72	6			6	39	27	Эж За К(2)	144	12			12	87	45	4	67	12
6	Б1.О.09	Экономика	2	2	2					За К	70	2			2	50	18										За К	72	4	2		2	50	18	2	84	2
7	Б1.О.11	Математика								За К	144	8	4		4	118	18										За К	144	8	4		4	118	18	4	4	12
8	Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика								За К	72	4		4		50	18										За К	72	4		4		50	18	2	1	12
9	Б1.О.16	Теоретическая механика									2	2	2						За К	106	2			2	86	18	За К	108	4	2		2	86	18	3	14	2
10	Б1.О.17	Программирование и алгоритмизация	2	2	2					Эж КР	178	10	2	8		141	27										Эж КР	180	12	4	8		141	27	5	1	2
11	Б1.О.18	Материаловедение и технология конструкционных материалов	2	2	2					За К	142	2		2		122	18										За К	144	4	2	2		122	18	4	56	2
12	Б1.О.24	Физическая культура и спорт	2	2	2					За	70	2	2			50	18										За	72	4	4			50	18	2	21	2
13	Б1.О.33	Метрология и измерительная техника	2	2	2					За К	106	6		4	2	82	18										За К	108	8	2	4	2	82	18	3	1	2
14	Б1.В.02	Основы САПР									2	2	2						Эж К	142	4		4		111	27	Эж К	144	6	2	4		111	27	4	1	2
15	Б1.В.04	Основы робототехники									2	2	2						Эж КР	106	8		8		71	27	Эж КР	108	10	2	8		71	27	3	1	2
16	Б1.В.ДВ.01.01	Теоретические основы автоматки									2	2	2						Эж К	142	6	2		4	109	27	Эж К	144	8	4		4	109	27	4	1	2
17	Б1.В.ДВ.01.02	Дискретная математика									2	2	2						Эж К	142	6	2		4	109	27	Эж К	144	8	4		4	109	27	4	1	2
18	Б1.В.ДВ.04.01	Защита информации в компьютерных системах									2	2	2						За К	106	4		4		84	18	За К	108	6	2	4		84	18	3	8	2
19	Б1.В.ДВ.04.02	Технические средства защиты информации									2	2	2						За К	106	4		4		84	18	За К	108	6	2	4		84	18	3	8	2
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>										Эж За(9) КР К(8)							Эж(5) За(4) КР К(8)							Эж(6) За(13) КР(2) К(16)													
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																		
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																		
<b>КАНИКУЛЫ</b>																															9						



№	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			Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек			Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего																				
ИТОГО (с факультативами)			10								790								1036							49	1836							51	41																									
ИТОГО по ОП (без факультативов)			10								790								1036								1836							51																										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																											44,8																																	
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																											126																																	
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>			10	10	10					790	62	18	44		611	117		1036	54	12	38	4	829	153		1836	126	40	82	4	1440	270	51	ТО: 33 Э: 8																										
1	Б1.О.22	Вычислительные машины, системы и сети	2	2	2				Эк К	178	10	2	8		141	27									Эк К	180	12	4	8		141	27	5		1	4																								
2	Б1.О.25	Теория дискретных систем управления	2	2	2				Эк К	178	10	2	8		141	27									Эк К	180	12	4	8		141	27	5		1	4																								
3	Б1.О.26	Устройства автоматики	2	2	2				За К	178	12	4	8		148	18									За К	180	14	6	8		148	18	5		1	4																								
4	Б1.О.30	Технические средства автоматизации	2	2	2				Эк К	142	14	2	12		101	27									Эк К	144	16	4	12		101	27	4		1	4																								
5	Б1.О.31	Автоматизация технологических процессов и производств								2	2	2					Эк КР	250	14	2	8	4	209	27	Эк КР	252	16	4	8	4	209	27	7		1	4																								
6	Б1.В.07	Моделирование систем и процессов								2	2	2					Эк К	142	8		8		107	27	Эк К	144	10	2	8		107	27	4		1	4																								
7	Б1.В.ДВ.03.01	Автоматизированный электропривод								2	2	2					Эк К	142	8	2	6		107	27	Эк К	144	10	4	6		107	27	4		1	4																								
8	Б1.В.ДВ.03.02	Электрохимические системы								2	2	2					Эк К	142	8	2	6		107	27	Эк К	144	10	4	6		107	27	4		1	4																								
9	Б1.В.ДВ.06.01	Микроконтроллеры и микропроцессоры в системах управления	2	2	2				За К	106	8		8		80	18									За К	108	10	2	8		80	18	3		1	4																								
10	Б1.В.ДВ.06.02	Микропроцессорные устройства	2	2	2				За К	106	8		8		80	18									За К	108	10	2	8		80	18	3		1	4																								
11	Б1.В.ДВ.08.01	Программное управление технологическим оборудованием								2	2	2					За К	106	8		8		80	18	За К	108	10	2	8		80	18	3		1	4																								
12	Б1.В.ДВ.08.02	Управление в технических системах								2	2	2					За К	106	8		8		80	18	За К	108	10	2	8		80	18	3		1	4																								
13	Б1.В.ДВ.10.01	Спец. главы электроники															ЗаО К	180	12	4	8		150	18	ЗаО К	180	12	4	8		150	18	5		1	4																								
14	Б1.В.ДВ.10.02	Цифровая электроника															ЗаО К	180	12	4	8		150	18	ЗаО К	180	12	4	8		150	18	5		1	4																								
15	Б2.В.01	Учебная практика															ЗаО	216	4	4			176	36	ЗаО	216	4	4		176	36	6			45																									
16	Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)															ЗаО	216	4	4			176	36	ЗаО	216	4	4		176	36	6		1	4																									
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>																	Эж(3) За(2) К(5)														Эж(3) За ЗаО(2) КР К(4)														Эж(6) За(3) ЗаО(2) КР К(9)															
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																																									
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																																									
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																																												9

№	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			Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек			Лаб	Пр	СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль														
ИТОГО (с факультативами)			12								672								972							49	1656							46	41																									
ИТОГО по ОП (без факультативов)			12								672								972								1656							46																										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																											32,6																																	
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																											60																																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			12	12	12						672	48	4	40	4	507	117													684	60	16	40	4	507	117	19	ТО: 18 Э: 3																						
1	Б1.О.23	Организация и планирование автоматизированных производств	2	2	2					За К	106	2			2	86	18											За К	108	4	2		2	86	18	3		84	5																					
2	Б1.О.27	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	2	2	2					За К	106	10	2	8		78	18											За К	108	12	4	8		78	18	3		1	5																					
3	Б1.О.32	Проектирование автоматизированных систем	2	2	2					Эк КП	142	14	2	12		101	27										Эк КП	144	16	4	12		101	27	4		1	5																						
4	Б1.В.06	Диагностика и надёжность автоматизированных систем	2	2	2					За К	106	6		4	2	82	18										За К	108	8	2	4	2	82	18	3		1	5																						
5	Б1.В.ДВ.07.01	Интегрированные системы проектирования и управления	2	2	2					ЗаО К	106	8		8		80	18										ЗаО К	108	10	2	8		80	18	3		1	5																						
6	Б1.В.ДВ.07.02	Моделирование нелинейных технологических процессов	2	2	2					ЗаО К	106	8		8		80	18										ЗаО К	108	10	2	8		80	18	3		1	5																						
7	Б1.В.ДВ.09.01	Программное обеспечение систем управления	2	2	2					За К	106	8		8		80	18										За К	108	10	2	8		80	18	3		1	5																						
8	Б1.В.ДВ.09.02	Промышленные локальные сети	2	2	2					За К	106	8		8		80	18										За К	108	10	2	8		80	18	3		1	5																						
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>																	Эк За(4) ЗаО КП К(5)														Эк За(4) ЗаО КП К(5)																													
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																												648 12 12 546 90														648 12 12 546 90 18 14															
Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика																														ЗаО 324 4 4 284 36														ЗаО 324 4 4 284 36 9 6														1	5
Б2.В.02.01(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика																														ЗаО 216 4 4 176 36														ЗаО 216 4 4 176 36 6 6														1	5
Б2.В.02.02(П)	Проектная практика																														ЗаО 108 4 4 86 18														ЗаО 108 4 4 86 18 3 2														1	5
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																												324 4 4 311 9														324 4 4 311 9 9 6															
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																														324 4 4 311 9														324 4 4 311 9 9 6														1	5
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																																											9	



		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого (с факультативами)				230	258	244	46	53	48	51	46
	Итого по ОП (без факультативов)				226	254	240	44	53	46	51	46
Б1	Дисциплины (модули)	72%	28%	62%	200	215	207	44	53	46	45	19
Б1.О	Обязательная часть				145	150	149	42	39	32	26	10
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				55	68	58	2	14	14	19	9
Б2	Практика	0%	100%	0%	20	30	24				6	18
Б2.О	Обязательная часть											
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				20	30	24				6	18
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
Б3.О	Обязательная часть				6	9	9					9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	4	4	2		2		
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				4	4	4	2		2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					44.2	50.2	46.6	42.2	44.8	32.6
		в период гос. экзаменов										
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					111.2	108	162	104	126	60
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					540	98	162	98	122	60
		Блок Б2					16				4	12
		Блок Б3					4					4
		Блок ФТД					16	10		6		
		Итого по всем блокам					576	108	162	104	126	76
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	6	5	6	1
		ЗАЧЕТ (За)						7	13	6	3	4
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2			2	4
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)										1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							2	3	1	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						13	16	9	9	5
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					35.19%					
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						62.1%					
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						7.25%					