

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Игнатенко Виталий Иванович

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 27.06.2024 09:23:26

Уникальный программный ключ:

a49ae545af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Заполярный государственный университет им. Н.М. Федоровского»

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 10-3 от 31.05.2024

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по ОДиМП

В.И. Игнатенко

" " 20__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.04

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль: Автоматизация технологических процессов и производств

Кафедра: Электроэнергетики и автоматике

Факультет: Факультет электроэнергетики, экономики и управления

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Заочная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) № 730 от 09.08.2021

Срок получения образования: 5 л.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ	
28.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ПРОИЗВОДСТВ В МАШИНОСТРОЕНИИ	№ 601н от 03.10.2022 г.
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.178	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ	№ 723н от 12.10.2021 г.
40.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА ЗАГОТОВКАМИ	№ 138н от 14.03.2023 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектно-конструкторский;
-	производственно-технологический;
-	организационно-управленческий;

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ / В.В. Педанова/

И.о. декана ФЭЭиУ _____ / Е.Н. Долженко/

И.о.зав.кафедрой ЭиА _____ / А.М. Петров/

Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5				
				Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	РГР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
				з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
Блок 1.Дисциплины (модули)											201	201	7236	7236	776	776	5638	822			24	23	24	24	24	24	12	24	15	7	
Обязательная часть											133	133	4788	4788	566	566	3616	606			24	21	15	21	21	12	6	13			
+	Б1.О.01	История России	Б1.О		1	2				4	4	144	144	58	58	20	66			2	2										
+	Б1.О.02	Философия	Б1.О			2				4	4	144	144	8	8	118	18				4										
+	Б1.О.03	Иностранный язык	Б1.О		1	2				4	4	144	144	12	12	123	9			2	2										
+	Б1.О.04	Математика	Б1.О	2	123	1			122	17	17	612	612	68	68	472	72			7	6	4									
+	Б1.О.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.О			1			1	5	5	180	180	18	18	126	36			5											
+	Б1.О.04.02	Математический анализ	Б1.О	2	1				2	5	5	180	180	26	26	118	36			2	3										
+	Б1.О.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.О		2				2	3	3	108	108	12	12	96					3										
+	Б1.О.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О		3					4	4	144	144	12	12	132						4									
+	Б1.О.05	Физика	Б1.О	12					12	5	5	180	180	20	20	124	36			3	2										
+	Б1.О.06	Теоретическая механика	Б1.О	4	3				4	8	8	288	288	30	30	240	18					4	4								
+	Б1.О.07	Экология	Б1.О		4					2	2	72	72	12	12	60							2								
+	Б1.О.08	Информационные технологии	Б1.О	5						5	5	180	180	16	16	164								5							
+	Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	Б1.О	5			5			6	6	216	216	8	8	172	36							6							
+	Б1.О.10	Прикладная механика	Б1.О	45			4		4	6	6	216	216	32	32	139	45					3	3								
+	Б1.О.11	Материаловедение	Б1.О			4				4	4	144	144	18	18	108	18					4									
+	Б1.О.12	Электротехника и электроника	Б1.О	6	5		6			4	4	144	144	32	32	94	18						2	2							
+	Б1.О.13	Электрические машины	Б1.О	8	7		8			6	6	216	216	24	24	174	18								3	3					
+	Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.О	6	5					5	5	180	180	24	24	120	36							2	3						
+	Б1.О.15	Программирование и алгоритмизация	Б1.О		4					3	3	108	108	18	18	90							3								
+	Б1.О.16	Технологические процессы автоматизированных производств	Б1.О		8					3	3	108	108	8	8	100											3				
+	Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	Б1.О	6						7	7	252	252	16	16	200	36								7						
+	Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	Б1.О			8				3	3	108	108	8	8	91	9										3				
+	Б1.О.19	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	Б1.О	5						3	3	108	108	12	12	69	27							3							
+	Б1.О.20	Теория автоматического управления	Б1.О	8	7		7			7	7	252	252	30	30	168	54								3	4					
+	Б1.О.21	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		2	3				5	5	180	180	18	18	144	18					2	3								
+	Б1.О.21.01	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		2					2	2	72	72	6	6	48	18					2									
+	Б1.О.21.02	Основы военной подготовки	Б1.О			3				3	3	108	108	12	12	96							3								
+	Б1.О.22	Физическая культура и спорт	Б1.О		12					2	2	72	72	12	12	60					1	1									
+	Б1.О.23	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	Б1.О		1		1			2	2	72	72	6	6	48	18														
+	Б1.О.24	Основы российской государственности	Б1.О			1				3	3	108	108	8	8	100					3										
+	Б1.О.25	Введение в профиль	Б1.О	1						2	2	72	72	8	8	37	27														
+	Б1.О.26	Социальное взаимодействие	Б1.О		3					2	2	72	72	12	12	60						2									
+	Б1.О.27	Физические основы электроники	Б1.О	4						5	5	180	180	16	16	137	27						5								
+	Б1.О.28	Психология и педагогика	Б1.О			2				2	2	72	72	12	12	60						2									
+	Б1.О.29	Основы корпоративной культуры и деловое общение	Б1.О		1					2	2	72	72	10	10	62					2										
+	Б1.О.30	Правоведение	Б1.О		3					2	2	72	72	10	10	62							2								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											68	68	2448	2448	210	210	2022	216					2	9	3	3	12	6	11	15	7
+	Б1.В.01	Экономика	Б1.В			4				3	3	108	108	8	8	91	9						3								

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
1	Философии, истории и иностранных
1	Философии, истории и иностранных
1	Философии, истории и иностранных
2	Физико-математические дисциплины
2	Физико-математические дисциплины
2	Физико-математические дисциплины
2	Физико-математические дисциплины
2	Физико-математические дисциплины
9	Технологические машины и
8	Металлургия цветных металлов
10	Информационные системы и
9	Технологические машины и
9	Технологические машины и
9	Технологические машины и
7	Электроэнергетики и автоматика
7	Электроэнергетики и автоматика
7	Электроэнергетики и автоматика
10	Информационные системы и
7	Электроэнергетики и автоматика
7	Электроэнергетики и автоматика
7	Электроэнергетики и автоматика
7	Электроэнергетики и автоматика
7	Электроэнергетики и автоматика
8	Металлургия цветных металлов
8	Металлургия цветных металлов
12	Физвоспитание
7	Электроэнергетики и автоматика
1	Философии, истории и иностранных
7	Электроэнергетики и автоматика
1	Философии, истории и иностранных
7	Электроэнергетики и автоматика
1	Философии, истории и иностранных
1	Философии, истории и иностранных языков
1	Философии, истории и иностранных
5	Экономика, менеджмент и

ПланСвод Учебный план бакалавриата '15.03.04_бак-заочн_АП-2024+.plx', код направления 15.03.04, профиль : Автоматизация технологических процессов и производств, год начала подгс

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
1	Философии, истории и иностранных

-	-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		-	Итого акад. часов					
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	РГР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть															
Блок 1.Дисциплины (модули)											201	201		7236	7236	776	5638	822
Обязательная часть											133	133		4788	4788	566	3616	606
+	Б1.О.01	История России	Б1.О		1	2					4	4	36	144	144	58	20	66
+	Б1.О.02	Философия	Б1.О			2					4	4	36	144	144	8	118	18
+	Б1.О.03	Иностранный язык	Б1.О		1	2					4	4	36	144	144	12	123	9
+	Б1.О.04	Математика	Б1.О	2	123	1		122			17	17		612	612	68	472	72
+	Б1.О.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.О			1		1			5	5	36	180	180	18	126	36
+	Б1.О.04.02	Математический анализ	Б1.О	2	1			2			5	5	36	180	180	26	118	36
+	Б1.О.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.О		2			2			3	3	36	108	108	12	96	
+	Б1.О.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О		3						4	4	36	144	144	12	132	
+	Б1.О.05	Физика	Б1.О	12				12			5	5	36	180	180	20	124	36
+	Б1.О.06	Теоретическая механика	Б1.О	4	3				4		8	8	36	288	288	30	240	18
+	Б1.О.07	Экология	Б1.О		4						2	2	36	72	72	12	60	
+	Б1.О.08	Информационные технологии	Б1.О	5							5	5	36	180	180	16	164	
+	Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	Б1.О	5			5				6	6	36	216	216	8	172	36
+	Б1.О.10	Прикладная механика	Б1.О	45			4		4		6	6	36	216	216	32	139	45
+	Б1.О.11	Материаловедение	Б1.О			4					4	4	36	144	144	18	108	18
+	Б1.О.12	Электротехника и электроника	Б1.О	6	5		6				4	4	36	144	144	32	94	18
+	Б1.О.13	Электрические машины	Б1.О	8	7		8				6	6	36	216	216	24	174	18
+	Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.О	6	5						5	5	36	180	180	24	120	36
+	Б1.О.15	Программирование и алгоритмизация	Б1.О		4						3	3	36	108	108	18	90	
+	Б1.О.16	Технологические процессы автоматизированных производств	Б1.О		8						3	3	36	108	108	8	100	
+	Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	Б1.О	6							7	7	36	252	252	16	200	36
+	Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	Б1.О			8					3	3	36	108	108	8	91	9
+	Б1.О.19	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	Б1.О	5							3	3	36	108	108	12	69	27
+	Б1.О.20	Теория автоматического управления	Б1.О	8	7		7				7	7	36	252	252	30	168	54
+	Б1.О.21	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		2	3					5	5		180	180	18	144	18
+	Б1.О.21.01	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		2						2	2	36	72	72	6	48	18
+	Б1.О.21.02	Основы военной подготовки	Б1.О			3					3	3	36	108	108	12	96	
+	Б1.О.22	Физическая культура и спорт	Б1.О		12						2	2	36	72	72	12	60	
+	Б1.О.23	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	Б1.О		1		1				2	2	36	72	72	6	48	18
+	Б1.О.24	Основы российской государственности	Б1.О			1					3	3	36	108	108	8	100	
+	Б1.О.25	Введение в профиль	Б1.О	1							2	2	36	72	72	8	37	27
+	Б1.О.26	Социальное взаимодействие	Б1.О		3						2	2	36	72	72	12	60	

Курс 5														Закрепленная кафедра		-
Семестр 9							Семестр А									
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
15	16		22		448	54	7	8		10		189	45			
														1	Философии, истории и иностранных	УК-5.1
														1	Философии, истории и иностранных	УК-1.1; УК-1.2; УК-5.2
														1	Философии, истории и иностранных	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
																УК-1.1; УК-1.2
														2	Физико-математические дисциплины	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
														2	Физико-математические дисциплины	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
														2	Физико-математические дисциплины	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
														2	Физико-математические дисциплины	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
														2	Физико-математические дисциплины	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
														9	Технологические машины и	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
														8	Металлургия цветных металлов	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3
														10	Информационные системы и технологии	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
														9	Технологические машины и	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
														9	Технологические машины и оборудование	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ПК-1.1; ПК-1.3
														9	Технологические машины и	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
														7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ПК-1.1; ПК-1.3
														7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
														7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2
														10	Информационные системы и технологии	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2
														7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ПК-3.1; ПК-3.2
														7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ПК-4.1; ПК-4.2
														7	Электроэнергетики и автоматики	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ПК-5.1; ПК-5.2
														7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-5.1; ПК-5.2
														7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
																УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
														8	Металлургия цветных металлов	УК-8.2; УК-8.3
														8	Металлургия цветных металлов	УК-8.1; УК-8.2
														12	Физвоспитание	УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2
														7	Электроэнергетики и автоматики	УК-2.1; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2
														1	Философии, истории и иностранных	УК-5.1; УК-5.2
														7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
														1	Философии, истории и иностранных	УК-3.1; УК-3.2; УК-9.1; УК-9.2

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_бак-заочн_АП-2024+_plx', код направления 15.03.04, профиль : Автоматизация технологических процессов и производств, год начала подготовки

-	-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		-	Итого акад.часов				
				Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	РГР	Экспертное		Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
+	Б1.О.27	Физические основы электроники	Б1.О	4						5	5	36	180	180	16	137	27
+	Б1.О.28	Психология и педагогика	Б1.О			2				2	2	36	72	72	12	60	
+	Б1.О.29	Основы корпоративной культуры и деловое общение	Б1.О		1					2	2	36	72	72	10	62	
+	Б1.О.30	Правоведение	Б1.О		3					2	2	36	72	72	10	62	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										68	68		2448	2448	210	2022	216
+	Б1.В.01	Экономика	Б1.В			4				3	3	36	108	108	8	91	9
+	Б1.В.02	Цифровые устройства автоматики	Б1.В	6						3	3	36	108	108	12	69	27
+	Б1.В.03	Основы микропроцессорной техники	Б1.В	7	6					7	7	36	252	252	24	201	27
+	Б1.В.04	Технические измерения и приборы	Б1.В	8	7					6	6	36	216	216	22	158	36
+	Б1.В.05	Синтез систем управления	Б1.В	9			9			3	3	36	108	108	12	69	27
+	Б1.В.06	Интегрированные системы проектирования и управления	Б1.В	9						3	3	36	108	108	4	77	27
+	Б1.В.07	Автоматизация технологических процессов и производств	Б1.В		9					4	4	36	144	144	8	136	
+	Б1.В.08	Программное обеспечение систем управления	Б1.В			A				4	4	36	144	144	8	127	9
+	Б1.В.09	Организация и планирование автоматизированных производств	Б1.В		6					3	3	36	108	108	12	96	
+	Б1.В.10	Диагностика и надежность автоматизированных систем	Б1.В		8					3	3	36	108	108	6	102	
+	Б1.В.11	Управление качеством	Б1.В		8					4	4	36	144	144	8	136	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	Б1.В		2					2	2		72	72	8	64	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Социология	Б1.В		2					2	2	36	72	72	8	64	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Культурология	Б1.В		2					2	2	36	72	72	8	64	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	Б1.В			3				4	4		144	144	14	112	18
+	Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерное моделирование, часть 1	Б1.В			3				4	4	36	144	144	14	112	18
-	Б1.В.ДВ.02.02	Офисные информационные технологии	Б1.В			3				4	4	36	144	144	14	112	18
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	Б1.В		3					5	5		180	180	14	166	
-	Б1.В.ДВ.03.01	Спецматематика	Б1.В		3					5	5	36	180	180	14	166	
+	Б1.В.ДВ.03.02	Основы электроники	Б1.В		3					5	5	36	180	180	14	166	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	Б1.В		6					3	3		108	108	14	94	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование автоматизированных систем	Б1.В		6					3	3	36	108	108	14	94	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное моделирование, часть 2	Б1.В		6					3	3	36	108	108	14	94	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	Б1.В	A	9					8	8		288	288	24	228	36
+	Б1.В.ДВ.05.01	CASE средства при проектировании систем управления	Б1.В	A	9					8	8	36	288	288	24	228	36
-	Б1.В.ДВ.05.02	Промышленные сети и интерфейсы	Б1.В	A	9					8	8	36	288	288	24	228	36
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	Б1.В		5					3	3		108	108	12	96	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Спецглавы теории управления	Б1.В		5					3	3	36	108	108	12	96	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Математические задачи кибернетики	Б1.В		5					3	3	36	108	108	12	96	
Блок 2.Практика										30	30		1080	1080	24	1008	48
Обязательная часть										21	21		756	756	18	694	44
+	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	Б2.О			7				3	3	36	108	108	6	98	4

Курс 3														Курс 4													
Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7						Семестр 8							
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль
3	4		8		96		12	22		30		353	27	6	8		12		160	36	11	12		14		343	27
							3	4		8		69	27														
							3	6		8		94		4	4		6		107	27							
														2	4		6		53	9	4	6		6		105	27
							3	6		6		96															
																					3	2		4		102	
																					4	4		4		136	
																						</					

Курс 5														Закрепленная кафедра		
Семестр 9							Семестр А									
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
														7	Электроэнергетики и автоматики	УК-10.1; УК-10.2
														1	Философии, истории и иностранных языков	УК-1.1; УК-1.2
														1	Философии, истории и иностранных языков	УК-3.1; УК-3.2
														1	Философии, истории и иностранных языков	УК-4.1; УК-4.2
15	16		22		448	54	7	8		10		189	45			
														5	Экономика, менеджмент и	УК-10.1; УК-10.2; ПК-4.1; ПК-4.2
														7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
														7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
														7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
3	4		8		69	27								7	Электроэнергетики и автоматики	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ПК-4.1; ПК-4.2
3	2		2		77	27								7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
4	4		4		136									7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2
							4	4		4		127	9	7	Электроэнергетики и автоматики	УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.3
														7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
														7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2
														7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
																УК-3.1; УК-3.2
														1	Философии, истории и иностранных языков	УК-3.1; УК-3.2
														1	Философии, истории и иностранных языков	УК-3.1; УК-3.2
																УК-1.1; УК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
														7	Электроэнергетики и автоматики	УК-1.1; УК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
														10	Информационные системы и	УК-1.1; УК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
																ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
														7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
														7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
																ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
														7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
														7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
5	6		8		166		3	4		6		62	36			УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
5	6		8		166		3	4		6		62	36	7	Электроэнергетики и автоматики	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
5	6		8		166		3	4		6		62	36	7	Электроэнергетики и автоматики	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
																УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2
														7	Электроэнергетики и автоматики	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2
														7	Электроэнергетики и автоматики	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2
9				6	282	36	9			6		314	4			
9				6	282	36										
														7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_бак-заочн_АП-2024+.plx', код направления 15.03.04, профиль : Автоматизация технологических процессов и производств, год начала подготовки

Курс 1														Курс 2																					
Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3						Семестр 4															
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль								

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_бак-заочн_АП-2024+.plx', код направления 15.03.04, профиль : Автоматизация технологических процессов и производств, год начала подготовки

Курс 3														Курс 4														
Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7						Семестр 8								
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	
														9					6	314	4							
														4	8		8		110	18								
														2	4		4		55	9								
														2	4		4		55	9								

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	-
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.04	Математика	
Б1.О.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.04.02	Математический анализ	
Б1.О.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.05	Физика	
Б1.О.08	Информационные технологии	
Б1.О.28	Психология и педагогика	
Б1.В.08	Программное обеспечение систем управления	
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерное моделирование, часть 1	
Б1.В.ДВ.02.02	Офисные информационные технологии	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Использует системный подход для решения поставленных задач	-
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.04	Математика	
Б1.О.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.04.02	Математический анализ	
Б1.О.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.05	Физика	
Б1.О.08	Информационные технологии	
Б1.О.28	Психология и педагогика	
Б1.В.08	Программное обеспечение систем управления	
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерное моделирование, часть 1	
Б1.В.ДВ.02.02	Офисные информационные технологии	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	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
УК-2.1	Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	-
Б1.О.23	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-2.3	Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	-
Б1.О.23	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	пределяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	-
Б1.О.23	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
Б1.О.26	Социальное взаимодействие	
Б1.О.29	Основы корпоративной культуры и деловое общение	
Б1.В.ДВ.01.01	Социология	
Б1.В.ДВ.01.02	Культурология	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи	-
Б1.О.23	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
Б1.О.26	Социальное взаимодействие	
Б1.О.29	Основы корпоративной культуры и деловое общение	
Б1.В.ДВ.01.01	Социология	
Б1.В.ДВ.01.02	Культурология	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	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
УК-4.1	Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.30	Правоведение	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке.	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.30	Правоведение	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	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
УК-5.1	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.24	Основы российской государственности	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	История религий России	
УК-5.2	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в этическом и философском контекстах	-
Б1.О.02	Философия	
Б1.О.24	Основы российской государственности	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	История религий России	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Эффективно планирует собственное время	-
Б1.О.22	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.05.01	CASE средства при проектировании систем управления	
Б1.В.ДВ.05.02	Промышленные сети и интерфейсы	
Б1.В.ДВ.06.01	Спецглавы теории управления	
Б1.В.ДВ.06.02	Математические задачи кибернетики	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	-
Б1.О.22	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.05.01	CASE средства при проектировании систем управления	
Б1.В.ДВ.05.02	Промышленные сети и интерфейсы	
Б1.В.ДВ.06.01	Спецглавы теории управления	
Б1.В.ДВ.06.02	Математические задачи кибернетики	
Б3.01	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	УК
УК-7.1	Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний	-
Б1.О.22	Физическая культура и спорт	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры	-
Б1.О.22	Физическая культура и спорт	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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
УК-8.1	Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	-
Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	
Б1.О.21	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.21.02	Основы военной подготовки	
Б1.В.05	Синтез систем управления	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	-
Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	
Б1.О.21	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.21.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.21.02	Основы военной подготовки	
Б1.В.05	Синтез систем управления	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему	-
Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	
Б1.О.21	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.21.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.05	Синтез систем управления	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной сфере	-
Б1.О.26	Социальное взаимодействие	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Способен использовать базовые дефектологические знания в профессиональной сфере	-
Б1.О.26	Социальное взаимодействие	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Формирует нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма и терроризма, противодействует им в профессиональной деятельности	-
Б1.О.27	Физические основы электроники	
Б1.В.01	Экономика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.05	Синтез систем управления	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Формирует нетерпимое отношение к коррупционному поведению и противодействует им в профессиональной деятельности	-
Б1.О.27	Физические основы электроники	
Б1.В.01	Экономика	
Б1.В.05	Синтез систем управления	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	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
УК-11.1	Формирует нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма и терроризма, противодействует им в профессиональной деятельности	-
Б1.В.05	Синтез систем управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.2	Формирует нетерпимое отношение к коррупционному поведению и противодействует им в профессиональной деятельности	-
Б1.В.05	Синтез систем управления	
Б3.01	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
ОПК-1.1	Использует основные законы естественнонаучных и общеинженерных дисциплин, методы математического анализа и моделирования.	-
Б1.О.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.04.02	Математический анализ	
Б1.О.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.05	Физика	
Б1.О.11	Материаловедение	
Б1.О.13	Электрические машины	
Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Применяет естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.	-
Б1.О.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.04.02	Математический анализ	
Б1.О.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.05	Физика	
Б1.О.11	Материаловедение	
Б1.О.13	Электрические машины	
Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Владеет методами естественнонаучных и инженерных дисциплин	-
Б1.О.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.04.02	Математический анализ	
Б1.О.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.05	Физика	
Б1.О.11	Материаловедение	
Б1.О.13	Электрические машины	
Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;	ОПК
ОПК-2.1	Применяет основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации	-
Б1.О.06	Теоретическая механика	
Б1.О.08	Информационные технологии	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Использует основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации	-
Б1.О.06	Теоретическая механика	
Б1.О.08	Информационные технологии	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Владеет навыками использования основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации	-
Б1.О.06	Теоретическая механика	
Б1.О.08	Информационные технологии	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01	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
ОПК-3.1	Знает экономические, экологические, социальные и другие ограничения, сопровождающие процесс производства продукции автоматизированных производств	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.07	Экология	
Б1.О.12	Электротехника и электроника	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Способен анализировать правовые, экономические, экологические, социальные и другие ограничения при решении конкретных инженерно-технических задач в профессиональной сфере.	-
Б1.О.07	Экология	
Б1.О.12	Электротехника и электроника	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Использует правовые, экономические, экологические, социальные и другие ограничения при решении конкретных инженерно-технических задач в профессиональной сфере	-
Б1.О.07	Экология	
Б1.О.12	Электротехника и электроника	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01	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
ОПК-4.1	Владеет современными информационными технологиями и основными программными продуктами, использует для моделирования технологических процессов	-
Б1.О.08	Информационные технологии	
Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.15	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.16	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Применяет современные информационные технологии и программные средства при моделировании технологических процессов и решении других инженерно-технических задач в профессиональной сфере	-
Б1.О.08	Информационные технологии	
Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.15	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.16	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Владеет навыками использования информационных технологий, программных средств для моделирования технологических процессов, а так же решения других инженерно-технических задач в профессиональной сфере	-
Б1.О.08	Информационные технологии	
Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.15	Программирование и алгоритмизация	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.16	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01	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
ОПК-5.1	Знает основные положения нормативно технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	-
Б1.О.06	Теоретическая механика	
Б1.О.11	Материаловедение	
Б1.О.12	Электротехника и электроника	
Б1.О.13	Электрические машины	
Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Работает с нормативно технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов норм и правил	-
Б1.О.06	Теоретическая механика	
Б1.О.11	Материаловедение	
Б1.О.12	Электротехника и электроника	
Б1.О.13	Электрические машины	
Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Владеет навыками применения стандартов, норм и правил использования нормативно технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.	-
Б1.О.06	Теоретическая механика	
Б1.О.11	Материаловедение	
Б1.О.12	Электротехника и электроника	
Б1.О.13	Электрические машины	
Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	
Б3.01	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
ОПК-6.1	Использует основные положения информационной и библиографической культуры, информационно-коммуникационные технологии, применяемые для решения стандартных задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.15	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-6.2	Использует информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	-
Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.15	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Обладает навыками применения информационно-коммуникационных технологий при решении типовых задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	-
Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.15	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	
Б3.01	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
ОПК-7.1	Использует современные требования, предъявляемые к технологическим объектам и системам управления для обеспечения безопасного и эффективного их функционирования	-
Б1.О.07	Экология	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Использует современные методы для разработки ресурсосберегающих эффективных и безопасных автоматизированных систем управления	-
Б1.О.07	Экология	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Владеет навыками применения современных методов разработки и обеспечения ресурсосберегающих эффективных и безопасных автоматизированных систем управления.	-
Б1.О.07	Экология	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений;	ОПК
ОПК-8.1	Применяет методы расчета затрат на обеспечение выпуска продукции требуемого качества	-
Б1.О.16	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Использует современные методы для разработки ресурсосберегающих эффективных и безопасных автоматизированных систем управления	-
Б1.О.16	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-8.3	Применяет современные методы разработки и обеспечения ресурсосберегающих эффективных и безопасных автоматизированных систем управления	-
Б1.О.16	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ОПК
ОПК-9.1	Контролирует принципы организации рабочих мест и нормы эргономики	-
Б1.О.10	Прикладная механика	
Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2	Обеспечивает эргономическое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, осваивать вводимое вновь оборудование	-
Б1.О.10	Прикладная механика	
Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.3	Контролирует ввод в эксплуатацию нового оборудование, эргономического оснащения рабочих мест	-
Б1.О.10	Прикладная механика	
Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	ОПК
ОПК-10.1	Знает нормы техники безопасности и промышленной безопасности.	-
Б1.О.07	Экология	
Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	
Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.2	Обеспечивает выполнение работ с соблюдением норм безопасности, и контролирует безопасное выполнение работ	-
Б1.О.07	Экология	
Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	
Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.3	Использует навыки выполнения профессиональной деятельности с соблюдением норм безопасности	-
Б1.О.07	Экология	
Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	
Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	
Б3.01	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

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-11.1	Способен проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов;	-
Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11.2	Способен оценивать результаты исследований;	-
Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;	ОПК
ОПК-12.1	Способен оформлять результаты выполненной работы;	-
Б1.О.10	Прикладная механика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12.2	Способен представлять результаты выполненной работы;	-
Б1.О.10	Прикладная механика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12.3	Способен докладывать результаты выполненной работы;	-
Б1.О.10	Прикладная механика	
Б3.01	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
ОПК-13.1	Использует стандартные методы расчета при проектировании систем автоматизации ехнологических процессов и производств	-
Б1.О.12	Электротехника и электроника	
Б1.О.13	Электрические машины	
Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.16	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13.2	Использует общепринятые методы расчета при проектировании систем автоматизации ехнологических процессов и производств;	-
Б1.О.12	Электротехника и электроника	
Б1.О.13	Электрические машины	
Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.16	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	ОПК
ОПК-14.1	Способен разрабатывать алгоритмы , пригодные для практического применения	-
Б1.О.13	Электрические машины	
Б1.О.15	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14.2	Способен разрабатывать компьютерные программы, пригодные для практического применения	-
Б1.О.13	Электрические машины	
Б1.О.15	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	
БЗ.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектно-конструкторский;	
ПК-1	Способность собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством; участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования	ПК
ПК-1.1	Способен собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством	-
Б1.О.10	Прикладная механика	
Б1.О.12	Электротехника и электроника	
Б1.О.20	Теория автоматического управления	
Б1.О.25	Введение в профиль	
Б1.В.02	Цифровые устройства автоматики	
Б1.В.08	Программное обеспечение систем управления	
Б1.В.10	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
Б1.В.11	Управление качеством	
Б1.В.ДВ.03.01	Спецматематика	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы электроники	
Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
Б1.В.ДВ.05.01	CASE средства при проектировании систем управления	
Б1.В.ДВ.05.02	Промышленные сети и интерфейсы	
Б1.В.ДВ.06.01	Спецглавы теории управления	
Б1.В.ДВ.06.02	Математические задачи кибернетики	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
БЗ.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Способен участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования	-
Б1.О.10	Прикладная механика	
Б1.О.12	Электротехника и электроника	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.20	Теория автоматического управления	
Б1.О.25	Введение в профиль	
Б1.В.02	Цифровые устройства автоматики	
Б1.В.08	Программное обеспечение систем управления	
Б1.В.10	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
Б1.В.11	Управление качеством	
Б1.В.ДВ.03.01	Спецматематика	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы электроники	
Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
Б1.В.ДВ.05.01	CASE средства при проектировании систем управления	
Б1.В.ДВ.05.02	Промышленные сети и интерфейсы	
Б1.В.ДВ.06.01	Спецглавы теории управления	
Б1.В.ДВ.06.02	Математические задачи кибернетики	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способность выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий	ПК
ПК-2.1	Способен выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий	-
Б1.О.13	Электрические машины	
Б1.О.20	Теория автоматического управления	
Б1.О.25	Введение в профиль	
Б1.В.02	Цифровые устройства автоматики	
Б1.В.03	Основы микропроцессорной техники	
Б1.В.04	Технические измерения и приборы	
Б1.В.07	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерное моделирование, часть 1	
Б1.В.ДВ.02.02	Офисные информационные технологии	
Б1.В.ДВ.03.01	Спецматематика	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы электроники	
Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Способен выбирать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий	-
Б1.О.13	Электрические машины	
Б1.О.20	Теория автоматического управления	
Б1.О.25	Введение в профиль	
Б1.В.02	Цифровые устройства автоматики	
Б1.В.03	Основы микропроцессорной техники	
Б1.В.04	Технические измерения и приборы	
Б1.В.07	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерное моделирование, часть 1	
Б1.В.ДВ.02.02	Офисные информационные технологии	
Б1.В.ДВ.03.01	Спецматематика	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы электроники	
Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Способен выбирать способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий	-
Б1.О.13	Электрические машины	
Б1.О.20	Теория автоматического управления	
Б1.О.25	Введение в профиль	
Б1.В.02	Цифровые устройства автоматики	
Б1.В.03	Основы микропроцессорной техники	
Б1.В.04	Технические измерения и приборы	
Б1.В.07	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерное моделирование, часть 1	
Б1.В.ДВ.02.02	Офисные информационные технологии	
Б1.В.ДВ.03.01	Спецматематика	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы электроники	
Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	

Индекс		Содержание	Тип
	Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
	Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		производственно-технологический;	
ПК-5		Способность участвовать в разработке (на основе действующих стандартов и другой нормативной документации) проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК
	ПК-5.1	Способен собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством	-
	Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	
	Б1.О.19	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
	Б1.О.20	Теория автоматического управления	
	Б1.О.25	Введение в профиль	
	Б1.В.06	Интегрированные системы проектирования и управления	
	Б1.В.09	Организация и планирование автоматизированных производств	
	Б1.В.11	Управление качеством	
	Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование автоматизированных систем	
	Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
	Б1.В.ДВ.05.01	CASE средства при проектировании систем управления	
	Б1.В.ДВ.05.02	Промышленные сети и интерфейсы	
	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
	Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
	Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ПК-5.2	Способен участвовать в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	-
	Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	
	Б1.О.19	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
	Б1.О.20	Теория автоматического управления	
	Б1.О.25	Введение в профиль	
	Б1.В.06	Интегрированные системы проектирования и управления	
	Б1.В.09	Организация и планирование автоматизированных производств	
	Б1.В.11	Управление качеством	
	Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование автоматизированных систем	
	Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
	Б1.В.ДВ.05.01	CASE средства при проектировании систем управления	
	Б1.В.ДВ.05.02	Промышленные сети и интерфейсы	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий;	
ПК-3	Готовность применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов, современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий, средства автоматизации технологических процессов и производств	ПК
ПК-3.1	Способен применять навыки выполнения профессиональной деятельности с соблюдением норм безопасности	-
Б1.О.16	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.О.19	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.О.20	Теория автоматического управления	
Б1.О.25	Введение в профиль	
Б1.В.03	Основы микропроцессорной техники	
Б1.В.07	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.09	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Применяет способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов, современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий, средства автоматизации технологических процессов и производств	-
Б1.О.16	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.О.19	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.О.20	Теория автоматического управления	
Б1.О.25	Введение в профиль	
Б1.В.03	Основы микропроцессорной техники	
Б1.В.07	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.09	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-4	Способность участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры его взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых и нравственных аспектов профессиональной деятельности, в разработке проектов изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, в разработке проектов модернизации действующих производств, создании новых, в разработке средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации расчетов и проектирования	ПК
ПК-4.1	Способен участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры его взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых и нравственных аспектов профессиональной деятельности	-
Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	
Б1.О.20	Теория автоматического управления	
Б1.О.25	Введение в профиль	
Б1.В.01	Экономика	
Б1.В.05	Синтез систем управления	
Б1.В.06	Интегрированные системы проектирования и управления	
Б1.В.07	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.09	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б1.В.10	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
Б1.В.11	Управление качеством	
Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
Б1.В.ДВ.05.01	CASE средства при проектировании систем управления	
Б1.В.ДВ.05.02	Промышленные сети и интерфейсы	
Б1.В.ДВ.06.01	Спецглавы теории управления	
Б1.В.ДВ.06.02	Математические задачи кибернетики	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Программирование контроллеров	
ФТД.02	Механотроника	
ПК-4.2	Способен участвовать в разработке проектов изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, в разработке проектов модернизации действующих производств, создании новых, в разработке средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации расчетов и проектирования	-
Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	
Б1.О.20	Теория автоматического управления	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.25	Введение в профиль	
Б1.В.01	Экономика	
Б1.В.05	Синтез систем управления	
Б1.В.06	Интегрированные системы проектирования и управления	
Б1.В.07	Автоматизация технологических процессов и производств	
Б1.В.09	Организация и планирование автоматизированных производств	
Б1.В.10	Диагностика и надежность автоматизированных систем	
Б1.В.11	Управление качеством	
Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное моделирование, часть 2	
Б1.В.ДВ.05.01	CASE средства при проектировании систем управления	
Б1.В.ДВ.05.02	Промышленные сети и интерфейсы	
Б1.В.ДВ.06.01	Спецглавы теории управления	
Б1.В.ДВ.06.02	Математические задачи кибернетики	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Программирование контроллеров	
ФТД.02	Механотроника	

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.О		Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.О.01	Б1.О	История России	УК-5.1
Б1.О.02	Б1.О	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-5.2
Б1.О.03	Б1.О	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.04	Б1.О	Математика	УК-1.1; УК-1.2
Б1.О.04.01	Б1.О	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.04.02	Б1.О	Математический анализ	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.04.03	Б1.О	Ряды и дифференциальные уравнения	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.04.04	Б1.О	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.05	Б1.О	Физика	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.06	Б1.О	Теоретическая механика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.07	Б1.О	Экология	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3
Б1.О.08	Б1.О	Информационные технологии	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.09	Б1.О	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.10	Б1.О	Прикладная механика	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ПК-1.1; ПК-1.3
Б1.О.11	Б1.О	Материаловедение	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.12	Б1.О	Электротехника и электроника	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ПК-1.1; ПК-1.3
Б1.О.13	Б1.О	Электрические машины	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.О.14	Б1.О	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2
Б1.О.15	Б1.О	Программирование и алгоритмизация	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2
Б1.О.16	Б1.О	Технологические процессы автоматизированных производств	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.О.17	Б1.О	Средства автоматизации и управления	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.О.18	Б1.О	Моделирование систем и процессов	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ПК-5.1; ПК-5.2

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.19	Б1.О	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.О.20	Б1.О	Теория автоматического управления	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.О.21	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.О.21.01	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.2; УК-8.3
Б1.О.21.02	Б1.О	Основы военной подготовки	УК-8.1; УК-8.2
Б1.О.22	Б1.О	Физическая культура и спорт	УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2
Б1.О.23	Б1.О	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	УК-2.1; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2
Б1.О.24	Б1.О	Основы российской государственности	УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.25	Б1.О	Введение в профиль	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.О.26	Б1.О	Социальное взаимодействие	УК-3.1; УК-3.2; УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.27	Б1.О	Физические основы электроники	УК-10.1; УК-10.2
Б1.О.28	Б1.О	Психология и педагогика	УК-1.1; УК-1.2
Б1.О.29	Б1.О	Основы корпоративной культуры и деловое общен	УК-3.1; УК-3.2
Б1.О.30	Б1.О	Правоведение	УК-4.1; УК-4.2
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.01	Б1.В	Экономика	УК-10.1; УК-10.2; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.02	Б1.В	Цифровые устройства автоматики	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.03	Б1.В	Основы микропроцессорной техники	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.04	Б1.В	Технические измерения и приборы	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.05	Б1.В	Синтез систем управления	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.06	Б1.В	Интегрированные системы проектирования и управления	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.07	Б1.В	Автоматизация технологических процессов и производств	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.08	Б1.В	Программное обеспечение систем управления	УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.3
Б1.В.09	Б1.В	Организация и планирование автоматизированных производств	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.10	Б1.В	Диагностика и надежность автоматизированных систем	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.11	Б1.В	Управление качеством	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-3.1; УК-3.2
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Социология	УК-3.1; УК-3.2
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Культурология	УК-3.1; УК-3.2
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	УК-1.1; УК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Компьютерное моделирование, часть 1	УК-1.1; УК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Офисные информационные технологии	УК-1.1; УК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Спецматематика	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Основы электроники	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.04	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.04.01	Б1.В	Проектирование автоматизированных систем	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.04.02	Б1.В	Компьютерное моделирование, часть 2	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.05	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.05.01	Б1.В	CASE средства при проектировании систем управления	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.05.02	Б1.В	Промышленные сети и интерфейсы	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.06	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.06.01	Б1.В	Спецглавы теории управления	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.06.02	Б1.В	Математические задачи кибернетики	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2
Б2		Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б2.О		Обязательная часть	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б2.О.01(У)	Б2.О	Учебная ознакомительная практика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б2.О.02(П)	Б2.О	Производственная эксплуатационная практика	ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-10.1; УК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б2.В.01(Пд)	Б2.В	Производственная преддипломная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-10.1; УК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б3.01	Б3	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-10.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ПК-1.1; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-5.1; УК-5.2; ПК-4.1; ПК-4.2
ФТД.01	ФТД	Программирование контроллеров	ПК-4.1; ПК-4.2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '15.03.04_бак-заочн_АП-2024+.plx', код направления 15.03.04, профиль: АП, год начала подготовки 2024

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.02	ФТД	Механотроника	ПК-4.1; ПК-4.2
ФТД.03	ФТД	История религий России	УК-5.1; УК-5.2
К.М		Комплексные модули	
К.М.01	К.М	Модуль 1	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ		
28.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ПРОИЗВОДСТВ В МАШИНОСТРОЕНИИ	ПК-1; ПК-3	
A	Проектирование автоматизированных рабочих мест	ПК-1	Высшее образование - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование в области проектирования технологических комплексов или Высшее образование - специалитет
A/01.6	Формирование комплекта исходных данных для проектирования автоматизированного рабочего места	ПК-1	
A/02.6	Разработка проектных решений для организации автоматизированного рабочего места	ПК-1	
A/03.6	Формирование комплекта проектной документации для организации автоматизированного рабочего места	ПК-1	
B	Проектирование автоматизированных производственных участков и линий	ПК-3	Высшее образование - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование в области проектирования технологических комплексов или Высшее образование - специалитет
B/01.7	Формирование комплекта исходных данных для проектирования автоматизированного участка или линии	ПК-3	
B/02.7	Разработка проектных решений для организации автоматизированного участка или линии	ПК-3	
B/03.7	Формирование комплекта проектной документации для организации автоматизированного участка или линии	ПК-3	
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА ЗАГОТОВКАМИ	ПК-1; ПК-4; ПК-5	
B	Снабжение механосборочного производства заготовками	ПК-1; ПК-4; ПК-5	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование - бакалавриат
B/01.5	Планирование снабжения механосборочного производства заготовками	ПК-1	
B/02.5	Разработка документации на заготовки механосборочного производства	ПК-5	
B/03.5	Анализ снабжения механосборочного производства заготовками	ПК-4	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
40.178	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5	
A	Разработка и оформление рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-4; ПК-5	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или Среднее профессиональное образование (непрофильное) - программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности или Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
A/01.6	Разработка текстовой и графической частей рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-4	
A/02.6	Подготовка к выпуску рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-5	
B	Разработка проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-1; ПК-2; ПК-5	Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
B/01.6	Исследование автоматизируемого объекта и подготовка технико-экономического обоснования создания автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-5	
B/02.6	Подготовка текстовой и графической частей эскизного и технического проектов автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-1	
B/03.6	Подготовка к выпуску проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-2	

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
C	Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-4; ПК-5	Высшее образование или Высшее образование (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
C/01.7	Разработка концепции и технического задания на проектирование автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-5	
C/02.7	Контроль разработки проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-5	
C/03.7	Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений проектной документации автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-4	
C/04.7	Осуществление мероприятий по защите авторских прав на проектные решения автоматизированной системы управления технологическими процессами	ПК-4	

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	проектно-конструкторский;
ПК-1	Способность собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством; участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования
28.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ПРОИЗВОДСТВ В МАШИНОСТРОЕНИИ
A	Проектирование автоматизированных рабочих мест
A/01.6	Формирование комплекта исходных данных для проектирования автоматизированного рабочего места
A/02.6	Разработка проектных решений для организации автоматизированного рабочего места
A/03.6	Формирование комплекта проектной документации для организации автоматизированного рабочего места
40.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА ЗАГОТОВКАМИ
B	Снабжение механосборочного производства заготовками
B/01.5	Планирование снабжения механосборочного производства заготовками
40.178	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ
B	Разработка проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами
B/02.6	Подготовка текстовой и графической частей эскизного и технического проектов автоматизированной системы управления технологическими процессами
ПК-2	Способность выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий
40.178	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ
B	Разработка проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами
B/03.6	Подготовка к выпуску проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический;
ПК-5	Способность участвовать в разработке (на основе действующих стандартов и другой нормативной документации) проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
40.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА ЗАГОТОВКАМИ
B	Снабжение механосборочного производства заготовками
B/02.5	Разработка документации на заготовки механосборочного производства
40.178	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ
A	Разработка и оформление рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами
A/02.6	Подготовка к выпуску рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами
B	Разработка проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами
B/01.6	Исследование автоматизируемого объекта и подготовка технико-экономического обоснования создания автоматизированной системы управления технологическими процессами

Индекс	Содержание
С	Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами
С/01.7	Разработка концепции и технического задания на проектирование автоматизированной системы управления технологическими процессами
С/02.7	Контроль разработки проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий;
ПК-3	Готовность применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов, современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий, средства автоматизации технологических процессов и производств
28.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ПРОИЗВОДСТВ В МАШИНОСТРОЕНИИ
В	Проектирование автоматизированных производственных участков и линий
В/01.7	Формирование комплекта исходных данных для проектирования автоматизированного участка или линии
В/02.7	Разработка проектных решений для организации автоматизированного участка или линии
В/03.7	Формирование комплекта проектной документации для организации автоматизированного участка или линии
ПК-4	Способность участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры его взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых и нравственных аспектов профессиональной деятельности, в разработке проектов изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, в разработке проектов модернизации действующих производств, создании новых, в разработке средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации расчетов и проектирования
40.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ МЕХАНОСБОРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА ЗАГОТОВКАМИ
В	Снабжение механосборочного производства заготовками
В/03.5	Анализ снабжения механосборочного производства заготовками
40.178	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ
А	Разработка и оформление рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами
А/01.6	Разработка текстовой и графической частей рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами
С	Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами
С/03.7	Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений проектной документации автоматизированной системы управления технологическими процессами
С/04.7	Осуществление мероприятий по защите авторских прав на проектные решения автоматизированной системы управления технологическими процессами

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 1									Семестр 2									Итого за курс										Каф.	Семестр							
				Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя															
					Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контр оль				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контр оль			Всего	Неделя													
ИТОГО (с факультативами)					864								24	20 4/6		936								26	19 2/6		1800							50	40					
ИТОГО по ОП (без факультативов)					864								24			828								23			1692						47							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				41.9										48.5											45.2														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				51.4										38.1												44.8													
	Ауд. нагр. (ОП)				6.6										6.7												6.7													
	Конт. раб. (ОП)				6.6										6.7												6.7													
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					864	118	48		70			609	137	24	ТО: 18 Э: 2 2/3	936	118	50		68			691	127	26	ТО: 16 Э: 3 1/3	1800	236	98		138		1300	264	50	ТО: 34 Э: 6				
1	Б1.0.01	История России	Б1.О	За	72	24	12		12			10	38	2		ЗаО	72	34	16		18		10	28	2		За ЗаО	144	58	28		30		20	66	4		1	12	
2	Б1.0.02	Философия	Б1.О													ЗаО	144	8	4		4		118	18	4			ЗаО	144	8	4		4		118	18	4		1	2
3	Б1.0.03	Иностранный язык	Б1.О	За	72	8			8			55	9	2		ЗаО	72	4			4		68		2			За ЗаО	144	12			12		123	9	4		1	12
4	Б1.0.04	Математика	Б1.О	За ЗаО К	252	36	12		24			171	45	7		Эк За К(2)	216	20	8		12		169	27	6			Эк За(2) ЗаО К(3)	468	56	20		36		340	72	13			123
5	Б1.0.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.О	ЗаО К	180	18	6		12			126	36	5													ЗаО К	180	18	6		12		126	36	5		2	1	
6	Б1.0.04.02	Математический анализ	Б1.О	За	72	18	6		12			45	9	2		Эк К	108	8	4		4		73	27	3			Эк За К	180	26	10		16		118	36	5		2	12
7	Б1.0.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.О													За К	108	12	4		8		96		3			За К	108	12	4		8		96		3		2	2
8	Б1.0.05	Физика	Б1.О	Эк К	108	12	6		6			96		3		Эк К	72	8	4		4		28	36	2			Эк(2) К(2)	180	20	10		10		124	36	5		2	12
9	Б1.0.21	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О													За	72	6	2		4		48	18	2			За	72	6	2		4		48	18	2			23
10	Б1.0.21.01	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О													За	72	6	2		4		48	18	2			За	72	6	2		4		48	18	2		8	2
11	Б1.0.22	Физическая культура и спорт	Б1.О	За	36	6	2		4			30		1		За	36	6	2		4		30		1			За(2)	72	12	4		8		60		2		12	12
12	Б1.0.23	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	Б1.О	За КП	72	6	2		4			48	18	2													За КП	72	6	2		4		48	18	2		7	1	
13	Б1.0.24	Основы российской государственности	Б1.О	ЗаО	108	8	6		2			100		3													ЗаО	108	8	6		2		100		3		1	1	
14	Б1.0.25	Введение в профиль	Б1.О	Эк	72	8	4		4			37	27	2													Эк	72	8	4		4		37	27	2		7	1	
15	Б1.0.28	Психология и педагогика	Б1.О													ЗаО	72	12	6		6		60		2			ЗаО	72	12	6		6		60		2		1	2
16	Б1.0.29	Основы корпоративной культуры и деловое общение	Б1.О	За	72	10	4		6			62		2													За	72	10	4		6		62		2		1	1	
17	Б1.В.ДВ.01.01	Социология	Б1.В													За	72	8	4		4		64		2			За	72	8	4		4		64		2		1	2
18	Б1.В.ДВ.01.02	Культурология	Б1.В													За	72	8	4		4		64		2			За	72	8	4		4		64		2		1	2
19	ФТД.03	История религий России	ФТД													За	108	12	4		8		96		3			За	108	12	4		8		96		3		1	2
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(2) За(6) ЗаО(2) КП К(2)										Эк(2) За(5) ЗаО(4) К(3)										Эк(4) За(11) ЗаО(6) КП К(5)															
ПРАКТИКИ				(План)																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																				
КАНИКУЛЫ															1											8 5/6											9 5/6			

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр					
				Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.			Неделя				
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП					СР	Контр оль	Всего	Неделя
ИТОГО (с факультативами)					864								24	20 3/6		864									24	19 4/6		1728							48	40 1/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)					864							24				864								24				1728						48						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		42.2											44												43.1													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		36											32												34													
		Ауд. нагр. (ОП)		5.3											5.8												5.6													
		Конт. раб. (ОП)		5.3											5.8												5.6													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					864	94	34	16	44			680	90	24	ТО: 18 Э: 2 1/2	864	92	42	6	44			655	117	24	ТО: 16 Э: 3 2/3	1728	186	76	22	88			1335	207	48	ТО: 34 Э: 6 1/6			
1	Б1.0.08	Информационные технологии	Б1.О	Эк	180	16	6	10			164		5													Эк	180	16	6	10			164		5		10	5		
2	Б1.0.09	Инженерная и компьютерная графика	Б1.О	Эк КП	216	8			8		172	36	6													Эк КП	216	8			8		172	36	6		9	5		
3	Б1.0.10	Прикладная механика	Б1.О	Эк	108	14	6		8		67	27	3													Эк	108	14	6		8		67	27	3		9	45		
4	Б1.0.12	Электротехника и электроника	Б1.О	За	72	20	8	6	6		52		2		Эк КП	72	12	6	6			42	18	2		Эк КП	144	32	14	12	6		94	18	4		7	56		
5	Б1.0.14	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.О	За	72	12	4		8		60		2		Эк	108	12	6		6		60	36	3		Эк За	180	24	10		14		120	36	5		7	56		
6	Б1.0.17	Средства автоматизации и управления	Б1.О												Эк	252	16	8		8		200	36	7		Эк	252	16	8		8		200	36	7		7	6		
7	Б1.0.19	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	Б1.О	Эк	108	12	6		6		69	27	3													Эк	108	12	6		6		69	27	3		7	5		
8	Б1.8.02	Цифровые устройства автоматики	Б1.В												Эк	108	12	4		8		69	27	3		Эк	108	12	4		8		69	27	3		7	6		
9	Б1.8.03	Основы микропроцессорной техники	Б1.В												За	108	14	6		8		94		3		За	108	14	6		8		94		3		7	67		
10	Б1.8.09	Организация и планирование автоматизированных производств	Б1.В												За	108	12	6		6		96		3		За	108	12	6		6		96		3		7	6		
11	Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование автоматизированных систем	Б1.В												За	108	14	6		8		94		3		За	108	14	6		8		94		3		7	6		
12	Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное моделирование, часть 2	Б1.В												За	108	14	6		8		94		3		За	108	14	6		8		94		3		7	6		
13	Б1.В.ДВ.06.01	Спецглавы теории управления	Б1.В	За	108	12	4		8		96		3													За	108	12	4		8		96		3		7	5		
14	Б1.В.ДВ.06.02	Математические задачи кибернетики	Б1.В	За	108	12	4		8		96		3													За	108	12	4		8		96		3		7	5		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(3) КП										Эк(4) За(3) КП										Эк(8) За(6) КП(2)																
ПРАКТИКИ			(План)																																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
КАНИКУЛЫ													1												8 5/6												9 5/6			

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 9										Семестр А										Итого за курс										Каф.	Семестр				
				Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя														
					Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр	КРП	СР	Контр оль				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр	КРП	СР	Контр оль			Всего	Неделя												
ИТОГО (с факультативами)					864								24	20		900								25	20 1/6		1764							49	40 1/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)					864							24				900							25				1764						49						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				38.6										30.9											34.8													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				2.7										20.8												23.9												
	Ауд. нагр. (ОП)				3.2										3												3.1												
	Конт. раб. (ОП)				3.2										3												3.1												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					540	38	16		22		448	54	15	ТО: 12 Э: 2		252	18	8		10		189	45	7	ТО: 6 Э: 2 1/6		792	56	24		32		637	99	22	ТО: 18 Э: 4 1/6			
1	Б1.В.05	Синтез систем управления	Б1.В	Эк КП	108	12	4		8		69	27	3													Эк КП	108	12	4		8		69	27	3		7	9	
2	Б1.В.06	Интегрированные системы проектирования и управления	Б1.В	Эк	108	4	2		2		77	27	3													Эк	108	4	2		2		77	27	3		7	9	
3	Б1.В.07	Автоматизация технологических процессов и производств	Б1.В	За	144	8	4		4		136		4													За	144	8	4		4		136		4		7	9	
4	Б1.В.08	Програмное обеспечение систем управления	Б1.В												ЗаО	144	8	4		4		127	9	4			ЗаО	144	8	4		4		127	9	4		7	А
5	Б1.В.ДВ.05.01	CASE средства при проектировании систем управления	Б1.В	За	180	14	6		8		166		5		Эк	108	10	4		6		62	36	3			Эк За	288	24	10		14		228	36	8		7	9А
6	Б1.В.ДВ.05.02	Промышленные сети и интерфейсы	Б1.В	За	180	14	6		8		166		5		Эк	108	10	4		6		62	36	3			Эк За	288	24	10		14		228	36	8		7	9А
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(2) За(2) КП										Эк ЗаО										Эк(3) За(2) ЗаО КП															
ПРАКТИКИ				(План)																																			
	Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика		ЗаО	324	6				6	282	36	9	6		324	6			6		314	4	9	6		ЗаО	324	6			6	6	282	36	9	6	7	79
	Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика													ЗаО	324	6			6		314	4	9	6		ЗаО	324	6			6		314	4	9	6	7	А
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																			
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													Эк	324	6			6		309	9	9	6		Эк	324	6			6		309	9	9	6	7	А
КАНИКУЛЫ																																		1	8 5/6	9 5/6			

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	Б1.О.01	История России	1	2	72							
			2	2	72							
+	Б1.О.02	Философия	2	4	144							
+	Б1.О.03	Иностранный язык	1	2	72							
			2	2	72							
+	Б1.О.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1	5	180							
+	Б1.О.04.02	Математический анализ	1	2	72							
			2	3	108							
+	Б1.О.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	2	3	108							
+	Б1.О.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	3	4	144							
+	Б1.О.05	Физика	1	3	108							
			2	2	72							
+	Б1.О.06	Теоретическая механика	3	4	144							
			4	4	144							
+	Б1.О.07	Экология	4	2	72							
+	Б1.О.08	Информационные технологии	5	5	180							
+	Б1.О.09	Инженерная и компьютерная графика	5	6	216							
+	Б1.О.10	Прикладная механика	4	3	108							
			5	3	108							
+	Б1.О.11	Материаловедение	4	4	144							
+	Б1.О.12	Электротехника и электроника	5	2	72							
			6	2	72							
+	Б1.О.13	Электрические машины	7	3	108							
			8	3	108							
+	Б1.О.14	Метрология, стандартизация и сертификация	5	2	72							
			6	3	108							
+	Б1.О.15	Программирование и алгоритмизация	4	3	108							
+	Б1.О.16	Технологические процессы автоматизированных производств	8	3	108							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
+	Б1.О.17	Средства автоматизации и управления	6	7	252							
+	Б1.О.18	Моделирование систем и процессов	8	3	108							
+	Б1.О.19	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	5	3	108							
+	Б1.О.20	Теория автоматического управления	7	3	108							
			8	4	144							
+	Б1.О.21.01	Безопасность жизнедеятельности	2	2	72							
+	Б1.О.21.02	Основы военной подготовки	3	3	108							
+	Б1.О.22	Физическая культура и спорт	1	1	36							
			2	1	36							
+	Б1.О.23	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	1	2	72							
+	Б1.О.24	Основы российской государственности	1	3	108							
+	Б1.О.25	Введение в профиль	1	2	72							
+	Б1.О.26	Социальное взаимодействие	3	2	72							
+	Б1.О.27	Физические основы электроники	4	5	180							
+	Б1.О.28	Психология и педагогика	2	2	72							
+	Б1.О.29	Основы корпоративной культуры и деловое общение	1	2	72							
+	Б1.О.30	Правоведение	3	2	72							
+	Б1.В.01	Экономика	4	3	108							
+	Б1.В.02	Цифровые устройства автоматики	6	3	108							
+	Б1.В.03	Основы микропроцессорной техники	6	3	108							
			7	4	144							
+	Б1.В.04	Технические измерения и приборы	7	2	72							
			8	4	144							
+	Б1.В.05	Синтез систем управления	9	3	108							
+	Б1.В.06	Интегрированные системы проектирования и управления	9	3	108							
+	Б1.В.07	Автоматизация технологических процессов и производств	9	4	144							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
+	Б1.В.08	Программное обеспечение систем управления	10	4	144							
+	Б1.В.09	Организация и планирование автоматизированных производств	6	3	108							
+	Б1.В.10	Диагностика и надежность автоматизированных систем	8	3	108							
+	Б1.В.11	Управление качеством	8	4	144							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Социология	2	2	72							
-	<i>Б1.В.ДВ.01.02</i>	<i>Культурология</i>	2	2	72							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерное моделирование, часть 1	3	4	144							
-	<i>Б1.В.ДВ.02.02</i>	<i>Офисные информационные технологии</i>	3	4	144							
-	<i>Б1.В.ДВ.03.01</i>	<i>Спецматематика</i>	3	5	180							
+	Б1.В.ДВ.03.02	Основы электроники	3	5	180							
+	Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование автоматизированных систем	6	3	108							
-	<i>Б1.В.ДВ.04.02</i>	<i>Компьютерное моделирование, часть 2</i>	6	3	108							
+	Б1.В.ДВ.05.01	CASE средства при проектировании систем управления	9	5	180							
			10	3	108							
-	<i>Б1.В.ДВ.05.02</i>	<i>Промышленные сети и интерфейсы</i>	9	5	180							
			10	3	108							
+	Б1.В.ДВ.06.01	Спецглавы теории управления	5	3	108							
-	<i>Б1.В.ДВ.06.02</i>	<i>Математические задачи кибернетики</i>	5	3	108							
Блок 2.Практика												
+	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	7	3	108							
+	Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	7	9	324							
			9	9	324							
+	Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика	10	9	324							
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	10	9	324							
ФТД.Факультативные дисциплины												
+	ФТД.01	Программирование контроллеров	7	2	72							
+	ФТД.02	Механотроника	7	2	72							

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Учебная ознакомительная практика	4	1			2						
			7	+	2						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная эксплуатационная практика	4	1			6						
			7	+	6						
Производственная эксплуатационная практика	5	1			6						
			7	+	6						
Вид практики: Преддипломная практика											
Производственная преддипломная практика	5	2			6						
			7	+	6						
Итого по факту					20						
Итого по плану					20						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")					
КП	1	1			
Прикладная механика					
КП	2	2			
Инженерная и компьютерная графика					
КП	3	1			
Электротехника и электроника					
КП	3	2			
Теория автоматического управления					
КП	4	1			
Электрические машины					
КП	4	2			
Синтез систем управления					
КП	5	1			

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А
					Мин.	Макс.	Факт															
	Итого (с факультативами)				230	251	247	50	24	26	48	24	24	48	24	24	52	28	24	49	24	25
	Итого по ОП (без факультативов)				226	244	240	47	24	23	48	24	24	48	24	24	48	24	24	49	24	25
B1	Дисциплины (модули)	66%	34%	36.7%	200	205	201	47	24	23	48	24	24	48	24	24	36	12	24	22	15	7
B1.O	Обязательная часть				120	135	133	45	24	21	36	15	21	33	21	12	19	6	13			
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				65	74	68	2		2	12	9	3	15	3	12	17	6	11	22	15	7
B2	Практика	70%	30%	0%	20	30	30										12	12		18	9	9
B2.O	Обязательная часть				12	21	21										12	12		9	9	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				8	9	9													9		9
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9													9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	7	7	3		3							4	4				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					42.9	-	41.9	48.5	-	41.9	44.4	-	42.2	44	-	43.2	45.5	-	38.6	30.9
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					29.2	-	51.4	38.1	-	6.8	25.8	-	36	32	-	21.6	30	-	27	20.8
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					5.4	-	6.6	6.7	-	5	6.5	-	5.3	5.8	-	5	4.2	-	3.2	3
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					776	-	118	106	-	90	104	-	94	92	-	50	66	-	38	18
		Блок Б2					24	-			-			-			-	12		-	6	6
		Блок Б3					6	-			-			-			-			-		6
		Блок ФТД					28	-		12	-			-			-	16		-		
		Итого по всем блокам					834	-	118	118	-	90	104	-	94	92	-	78	66	-	44	30
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП					5.4	-	6.6	6.7	-	5	6.5	-	5.3	5.8	-	5	4.2	-	3.2	3
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					4	2	2	3		3		8	4	4	4	1	3	4	2	2
		ЗАЧЕТ (За)					10	6	4	7	5	2	6	3	3	6	3	3	2	2		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					6	2	4	4	2	2					3	2	1	3	1	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1	1		1		1	2	1	1	2	1	1	1	1		
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					5	2	3													
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)								2		2										
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					41.76%															
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						64.2%															
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						10.72%															

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Консультации ГИА				
Комиссия №1				
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии				
Примечания к комиссиям ГЭК				

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

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

НОРМЫ Учебный план бакалавриата '15.03.04_бак-заочн_АП-2024+.plx', код направления 15.03.04, профиль: АП, год начала подготовки 2024

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	60
Минимальный объем контактной работы за учебный год (акад.час/год)	12
Максимальный объем контактной работы за учебный год (акад.час/год)	260

Нормы часов (акад.) форм контроля	
Часов на экзамен	9
Часов на зачет	9
Часов на зачет с оценкой	9

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1	ФииИЯ	Философии, истории и иностранных языков
2	ФМД	Физико-математические дисциплины
5	ЭмиОП	Экономика, менеджмент и организация производства
6	РМПИ	Разработка месторождений полезных ископаемых
7	ЭиА	Электроэнергетики и автоматики
8	МЦМ	Металлургия цветных металлов
9	ТМиО	Технологические машины и оборудование
10	ИСиТ	Информационные системы и технологии
11	СиТ	Строительства и теплогазоводоснабжения
12	ФизВосп	Физвоспитание

Примечание Учебный план бакалавриата '15.03.04_бак-заочн_АП-2024+.plx', код направления 15.03.04, профиль: АП, год начала подготовки 2024