Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крюков Вадим Николаевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
Дата подписания: 15.06.2026 16:07:36
Уникальный программный ключ:

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по ОДиМП

_____ В.Н. Крюков

_____ 20___ г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 00-0 от 19.06.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.04

Направление подготовки: Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль: Автоматизация технологических процессов и производств
Кафедра: Электроэнергетики и автоматики
Факультет: Факультет электроэнергетики, экономики и управления

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Форма обучения: Очно-заочная
Срок получения образования: 5 л.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 730 от 09.08.2021

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/*

Декан ФЭЭиУ _____ */ Е.Н. Долженко/*

Зав.кафедрой ЭиА _____ */ А.М. Петров/*

ПланСвод Учебный план бакалавриата '15.03.04_бак_оч-заоч_АП-2026.plx', код направления 15.03.04, профиль : Автоматизация технологических процессов и производств, год начала подг

-	-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
																			Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	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	1026	1026	5325	885		22	25	24	24	24	24	12	24	15	7
Обязательная часть										133	133	4788	4788	734	734	3412	642		22	23	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	История религий России	Б1.О		2					2	2	72	72	18	18	45	9			2								
+	Б1.О.03	Основы российской государственности	Б1.О		1					2	2	72	72	8	8	64			2									
+	Б1.О.04	Философия	Б1.О			2				3	3	108	108	16	16	74	18			3								
+	Б1.О.05	Иностранный язык	Б1.О		1	2				4	4	144	144	14	14	130			2	2								
+	Б1.О.06	**Математика**	**Б1.О**	**2**	**123**	**1**		**1223**		15	**15**	**540**	**540**	**104**	**104**	**373**	**63**		5	6	4							
+	Б1.О.06.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.О			1		1		3	3	108	108	26	26	64	18		3									
+	Б1.О.06.02	Математический анализ	Б1.О	2	1			2		5	5	180	180	38	38	106	36		2	3								
+	Б1.О.06.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.О		2			2		3	3	108	108	24	24	84				3								
+	Б1.О.06.04	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О		3			3		4	4	144	144	16	16	119	9				4							
+	Б1.О.07	Физика	Б1.О	12				12		5	5	180	180	32	32	103	45		2	3								
+	Б1.О.08	Теоретическая механика	Б1.О	4	3				4	8	8	288	288	36	36	216	36				4	4						
+	Б1.О.09	Экология	Б1.О		4					2	2	72	72	12	12	60						2						
+	Б1.О.10	Информационные технологии	Б1.О	5						5	5	180	180	16	16	146	18						5					
+	Б1.О.11	Инженерная и компьютерная графика	Б1.О	5			5			6	6	216	216	16	16	173	27						6					
+	Б1.О.12	Прикладная механика	Б1.О	45			4		4	6	6	216	216	38	38	133	45					3	3					
+	Б1.О.13	Материаловедение	Б1.О			4				4	4	144	144	18	18	108	18					4						
+	Б1.О.14	Электротехника и электроника	Б1.О	6	5		6			4	4	144	144	34	34	92	18						2	2				
+	Б1.О.15	Электрические машины	Б1.О	8	7		8			6	6	216	216	20	20	169	27								3	3		
+	Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.О	6	5					5	5	180	180	32	32	121	27						2	3				
+	Б1.О.17	Программирование и алгоритмизация	Б1.О		4					3	3	108	108	16	16	74	18					3						
+	Б1.О.18	Технологические процессы автоматизированных производств	Б1.О		8					3	3	108	108	12	12	96										3		
+	Б1.О.19	Средства автоматизации и управления	Б1.О	6						7	7	252	252	16	16	209	27							7				
+	Б1.О.20	Моделирование систем и процессов	Б1.О			8				3	3	108	108	12	12	87	9									3		
+	Б1.О.21	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	Б1.О	5						3	3	108	108	12	12	69	27						3					
+	Б1.О.22	Теория автоматического управления	Б1.О	8	7		7			7	7	252	252	40	40	158	54								3	4		
+	Б1.О.23	**Безопасность жизнедеятельности**	**Б1.О**		**2**	**3**				5	**5**	**180**	**180**	**28**	**28**	**134**	**18**			2	3							
+	Б1.О.23.01	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		2					2	2	72	72	12	12	42	18			2								
+	Б1.О.23.02	Основы военной подготовки	Б1.О			3				3	3	108	108	16	16	92					3							
+	Б1.О.24	Физическая культура и спорт	Б1.О		12					2	2	72	72	12	12	60			1	1								
+	Б1.О.25	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	Б1.О		1		1			2	2	72	72	10	10	62			2									
+	Б1.О.26	Введение в профиль	Б1.О			1				4	4	144	144	16	16	110	18		4									
+	Б1.О.27	Социальное взаимодействие	Б1.О		3					2	2	72	72	16	16	47	9				2							
+	Б1.О.28	Физические основы электроники	Б1.О	4						5	5	180	180	20	20	133	27					5						
+	Б1.О.29	Психология и педагогика	Б1.О			2				2	2	72	72	16	16	56				2								
+	Б1.О.30	Основы корпоративной культуры и деловое общение	Б1.О		1					2	2	72	72	18	18	45	9		2									
+	Б1.О.31	Правоведение	Б1.О		3					2	2	72	72	18	18	45	9				2							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										68	68	2448	2448	292	292	1913	243			2	9	3	3	12	6	11	15	7

ПланСвод Учебный план бакалавриата '15.03.04_бак_оч-заоч_АП-2026.plx', код направления 15.03.04, профиль : Автоматизация технологических процессов и производств, год начала подг

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
1	Философии, истории и иностранных
1	Философии, истории и иностранных
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
13	Металлургии, машин и оборудования
13	Металлургии, машин и оборудования
10	Информационные системы и
13	Металлургии, машин и оборудования
13	Металлургии, машин и оборудования
13	Металлургии, машин и оборудования
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
10	Информационные системы и
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
13	Металлургии, машин и оборудования
13	Металлургии, машин и оборудования
12	Физвоспитание
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
1	Философии, истории и иностранных
7	Электроэнергетики и автоматики
1	Философии, истории и иностранных
1	Философии, истории и иностранных языков
1	Философии, истории и иностранных

ПланСвод Учебный план бакалавриата '15.03.04_бак_оч-заоч_АП-2026.plx', код направления 15.03.04, профиль : Автоматизация технологических процессов и производств, год начала подг

-	-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
																			Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	Б1.В.01	Экономика	Б1.В			4				3	3	108	108	12	12	87	9					3							
+	Б1.В.02	Цифровые устройства автоматики	Б1.В	6						3	3	108	108	18	18	63	27							3					
+	Б1.В.03	Основы микропроцессорной техники	Б1.В	7	6					7	7	252	252	32	32	193	27							3	4				
+	Б1.В.04	Технические измерения и приборы	Б1.В	8	7					6	6	216	216	30	30	150	36								2	4			
+	Б1.В.05	Синтез систем управления	Б1.В	9			9			3	3	108	108	18	18	63	27										3		
+	Б1.В.06	Интегрированные системы проектирования и управления	Б1.В	9						3	3	108	108	6	6	75	27										3		
+	Б1.В.07	Автоматизация технологических процессов и производств	Б1.В		9					4	4	144	144	8	8	136											4		
+	Б1.В.08	Программное обеспечение систем управления	Б1.В			А				4	4	144	144	10	10	107	27											4	
+	Б1.В.09	Организация и планирование автоматизированных производств	Б1.В		6					3	3	108	108	16	16	92								3					
+	Б1.В.10	Диагностика и надежность автоматизированных систем	Б1.В		8					3	3	108	108	6	6	102										3			
+	Б1.В.11	Управление качеством	Б1.В		8					4	4	144	144	12	12	132										4			
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.01)**	**Б1.В**		**2**					2	**2**	**72**	**72**	**12**	**12**	**60**				2									
+	Б1.В.ДВ.01.01	Социология	Б1.В		2					2	2	72	72	12	12	60				2									
-	Б1.В.ДВ.01.02	Культурология	Б1.В		2					2	2	72	72	12	12	60				2									
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.02)**	**Б1.В**			**3**				4	**4**	**144**	**144**	**20**	**20**	**106**	**18**				4								
+	Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерное моделирование, часть 1	Б1.В			3				4	4	144	144	20	20	106	18				4								
-	Б1.В.ДВ.02.02	Офисные информационные технологии	Б1.В			3				4	4	144	144	20	20	106	18				4								
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.03)**	**Б1.В**		**3**					5	**5**	**180**	**180**	**16**	**16**	**155**	**9**				5								
+	Б1.В.ДВ.03.01	Основы электроники	Б1.В		3					5	5	180	180	16	16	155	9				5								
-	Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	Б1.В		3					5	5	180	180	16	16	155	9				5								
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.04)**	**Б1.В**		**6**					3	**3**	**108**	**108**	**20**	**20**	**88**								3					
+	Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование автоматизированных систем	Б1.В		6					3	3	108	108	20	20	88								3					
-	Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное моделирование, часть 2	Б1.В		6					3	3	108	108	20	20	88								3					
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.05)**	**Б1.В**	**А**	**9**					8	**8**	**288**	**288**	**38**	**38**	**214**	**36**										5	3
+	Б1.В.ДВ.05.01	CASE средства при проектировании систем управления	Б1.В	А	9					8	8	288	288	38	38	214	36										5	3
-	Б1.В.ДВ.05.02	Промышленные сети и интерфейсы	Б1.В	А	9					8	8	288	288	38	38	214	36										5	3
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.06)**	**Б1.В**		**5**					3	**3**	**108**	**108**	**18**	**18**	**90**						3							
+	Б1.В.ДВ.06.01	Спецглавы теории управления	Б1.В		5					3	3	108	108	18	18	90						3							
-	Б1.В.ДВ.06.02	Математические задачи кибернетики	Б1.В		5					3	3	108	108	18	18	90						3							
Блок 2.Практика										30	30	1080	1080	24	24	1016	40								12		9	9
Обязательная часть										21	21	756	756	18	18	702	36								12		9	
+	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	Б2.О			7				3	3	108	108	2	2	106									3				
+	Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	Б2.О			79				18	18	648	648	16	16	596	36								9		9		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										9	9	324	324	6	6	314	4											9
+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	Б2.В			А				9	9	324	324	6	6	314	4											9
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9	324	324	6	6	309	9											9

ПланСвод Учебный план бакалавриата '15.03.04_бак_оч-заоч_АП-2026.plx', код направления 15.03.04, профиль : Автоматизация технологических процессов и производств, год начала подг

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
5	Экономика, менеджмент и
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
1	Философии, истории и иностранных
1	Философии, истории и иностранных
7	Электроэнергетики и автоматики
10	Информационные системы и
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики

ПланСвод Учебный план бакалавриата '15.03.04_бак_оч-заоч_АП-2026.plx', код направления 15.03.04, профиль : Автоматизация технологических процессов и производств, год начала подг

-	-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
																			Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3	А						9	9	324	324	6	6	309	9											9
ФТД.Факультативные дисциплины										8	8	288	288	42	42	228	18						2	2	4			
+	ФТД.01	Программирование контроллеров	ФТД		7					2	2	72	72	4	4	68									2			
+	ФТД.02	Механотроника	ФТД		7					2	2	72	72	4	4	68									2			
+	ФТД.03	Иностранный язык (китайский)	ФТД		56					4	4	144	144	34	34	92	18						2	2				
К.М.Комплексные модули																												
+	К.М.01	**Модуль 1**	**К.М**																									

ПланСвод Учебный план бакалавриата '15.03.04_бак_оч-заоч_АП-2026.plx', код направления 15.03.04, профиль : Автоматизация технологических процессов и производств, год начала подг

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
7	Электроэнергетики и автоматики
1	Философии, истории и иностранных

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_бак_оч-заоч_АП-2026.plx', код направления 15.03.04, профиль : Автоматизация технологических процессов и производств, год начала подготов

-	-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1											
																		Семестр 1						Семестр 2					
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	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)										201	201		7236	7236	1026	5325	885	22	60		98	524	110	25	72		100	601	127
Обязательная часть										133	133		4788	4788	734	3412	642	22	60		98	524	110	23	66		94	541	127
+	Б1.О.01	История России	Б1.О		1	2				4	4	36	144	144	58	20	66	2	12		12	10	38	2	16		18	10	28
+	Б1.О.02	История религий России	Б1.О		2					2	2	36	72	72	18	45	9							2	8		10	45	9
+	Б1.О.03	Основы российской государственности	Б1.О		1					2	2	36	72	72	8	64		2	6		2	64							
+	Б1.О.04	Философия	Б1.О			2				3	3	36	108	108	16	74	18							3	8		8	74	18
+	Б1.О.05	Иностранный язык	Б1.О		1	2				4	4	36	144	144	14	130		2			8	64		2			6	66	
+	Б1.О.06	**Математика**	**Б1.О**	**2**	**123**	**1**		**1223**		15	**15**		**540**	**540**	**104**	**373**	**63**	5	**16**		**36**	**101**	**27**	6	**14**		**22**	**153**	**27**
+	Б1.О.06.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.О			1		1		3	3	36	108	108	26	64	18	3	8		18	64	18						
+	Б1.О.06.02	Математический анализ	Б1.О	2	1			2		5	5	36	180	180	38	106	36	2	8		18	37	9	3	6		6	69	27
+	Б1.О.06.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.О		2			2		3	3	36	108	108	24	84								3	8		16	84	
+	Б1.О.06.04	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О		3			3		4	4	36	144	144	16	119	9												
+	Б1.О.07	Физика	Б1.О	12				12		5	5	36	180	180	32	103	45	2	8		8	38	18	3	8		8	65	27
+	Б1.О.08	Теоретическая механика	Б1.О	4	3				4	8	8	36	288	288	36	216	36												
+	Б1.О.09	Экология	Б1.О		4					2	2	36	72	72	12	60													
+	Б1.О.10	Информационные технологии	Б1.О	5						5	5	36	180	180	16	146	18												
+	Б1.О.11	Инженерная и компьютерная графика	Б1.О	5			5			6	6	36	216	216	16	173	27												
+	Б1.О.12	Прикладная механика	Б1.О	45			4		4	6	6	36	216	216	38	133	45												
+	Б1.О.13	Материаловедение	Б1.О			4				4	4	36	144	144	18	108	18												
+	Б1.О.14	Электротехника и электроника	Б1.О	6	5		6			4	4	36	144	144	34	92	18												
+	Б1.О.15	Электрические машины	Б1.О	8	7		8			6	6	36	216	216	20	169	27												
+	Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.О	6	5					5	5	36	180	180	32	121	27												
+	Б1.О.17	Программирование и алгоритмизация	Б1.О		4					3	3	36	108	108	16	74	18												
+	Б1.О.18	Технологические процессы автоматизированных производств	Б1.О		8					3	3	36	108	108	12	96													
+	Б1.О.19	Средства автоматизации и управления	Б1.О	6						7	7	36	252	252	16	209	27												
+	Б1.О.20	Моделирование систем и процессов	Б1.О			8				3	3	36	108	108	12	87	9												
+	Б1.О.21	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	Б1.О	5						3	3	36	108	108	12	69	27												
+	Б1.О.22	Теория автоматического управления	Б1.О	8	7		7			7	7	36	252	252	40	158	54												
+	Б1.О.23	**Безопасность жизнедеятельности**	**Б1.О**		**2**	**3**				5	**5**		**180**	**180**	**28**	**134**	**18**							2	**2**		**10**	**42**	**18**
+	Б1.О.23.01	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		2					2	2	36	72	72	12	42	18							2	2		10	42	18
+	Б1.О.23.02	Основы военной подготовки	Б1.О			3				3	3	36	108	108	16	92													
+	Б1.О.24	Физическая культура и спорт	Б1.О		12					2	2	36	72	72	12	60		1	2		4	30		1	2		4	30	
+	Б1.О.25	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	Б1.О		1		1			2	2	36	72	72	10	62		2	2		8	62							
+	Б1.О.26	Введение в профиль	Б1.О			1				4	4	36	144	144	16	110	18	4	8		8	110	18						

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_бак_оч-заоч_АП-2026.plx', код направления 15.03.04, профиль : Автоматизация технологических процессов и производств, год начала подготов

Курс 2													Курс 3												Курс 4											
Семестр 3						Семестр 4							Семестр 5						Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8					
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль		з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	
24	50		68	674	72	24	46	14	62	634	108		24	40	16	60	640	108	24	50	6	60	658	90	12	22	6	30	311	63	24	42		44	688	90	
15	34		48	413	45	21	40	14	56	547	99		21	34	16	48	550	108	12	20	6	16	327	63	6	10	6	16	157	27	13	26		26	353	63	
4	**8**		**8**	**119**	**9**																															
4	8		8	119	9																															
4	8		8	110	18	4	4		16	106	18																									
						2	6		6	60																											
													5	8	8		146	18																		
													6			16	173	27																		
						3	8	8	8	66	18		3	6		8	67	27																		
						4	6	6	6	108	18																										
													2	8	8	8	48		2	4	6		44	18													
																									3	4		4	91	9	3	6		6	78	18	
													2	6		10	47	9	3	8		8	74	18													
						3	8		8	74	18																										
																															3	6		6	96		
																			7	8		8	209	27													
																															3	6		6	87	9	
													3	6		6	69	27																		
																									3	6	6	12	66	18	4	8		8	92	36	
3	**4**		**12**	**92**																																	
3	4		12	92																																	

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_бак_оч-заоч_АП-2026.plx', код направления 15.03.04, профиль : Автоматизация технологических процессов и производств, год начала подготов

Курс 5												Закрепленная кафедра		-
Семестр 9						Семестр А								
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
15	20		32	434	54	7	10		18	161	63			
												1	Философии, истории и иностранных	УК-5.1
												1	Философии, истории и иностранных	УК-5.1; УК-5.2
												1	Философии, истории и иностранных	УК-5.1; УК-5.2
												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
												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
												13	Металлургии, машин и оборудования	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
												13	Металлургии, машин и оборудования	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
												13	Металлургии, машин и оборудования	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
												13	Металлургии, машин и оборудования	ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ПК-1.1; ПК-1.2
												13	Металлургии, машин и оборудования	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-1.2
												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-1.2; 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
												13	Металлургии, машин и оборудования	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
												13	Металлургии, машин и оборудования	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
												12	Физвоспитание	УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2
												7	Электроэнергетики и автоматики	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2
												7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1.1; ПК-1.2; 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_оч-заоч_АП-2026.plx', код направления 15.03.04, профиль : Автоматизация технологических процессов и производств, год начала подготов

-	-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1											
																		Семестр 1						Семестр 2					
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	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
+	Б1.О.27	Социальное взаимодействие	Б1.О		3					2	2	36	72	72	16	47	9												
+	Б1.О.28	Физические основы электроники	Б1.О	4						5	5	36	180	180	20	133	27												
+	Б1.О.29	Психология и педагогика	Б1.О			2				2	2	36	72	72	16	56								2	8		8	56	
+	Б1.О.30	Основы корпоративной культуры и деловое общение	Б1.О		1					2	2	36	72	72	18	45	9	2	6		12	45	9						
+	Б1.О.31	Правоведение	Б1.О		3					2	2	36	72	72	18	45	9												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										68	68		2448	2448	292	1913	243							2	6		6	60	
+	Б1.В.01	Экономика	Б1.В			4				3	3	36	108	108	12	87	9												
+	Б1.В.02	Цифровые устройства автоматики	Б1.В	6						3	3	36	108	108	18	63	27												
+	Б1.В.03	Основы микропроцессорной техники	Б1.В	7	6					7	7	36	252	252	32	193	27												
+	Б1.В.04	Технические измерения и приборы	Б1.В	8	7					6	6	36	216	216	30	150	36												
+	Б1.В.05	Синтез систем управления	Б1.В	9			9			3	3	36	108	108	18	63	27												
+	Б1.В.06	Интегрированные системы проектирования и управления	Б1.В	9						3	3	36	108	108	6	75	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			А				4	4	36	144	144	10	107	27												
+	Б1.В.09	Организация и планирование автоматизированных производств	Б1.В		6					3	3	36	108	108	16	92													
+	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	12	132													
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.01)**	**Б1.В**		**2**					2	**2**		**72**	**72**	**12**	**60**								2	**6**		**6**	**60**	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Социология	Б1.В		2					2	2	36	72	72	12	60								2	6		6	60	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Культурология	Б1.В		2					2	2	36	72	72	12	60								2	6		6	60	
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.02)**	**Б1.В**			**3**				4	**4**		**144**	**144**	**20**	**106**	**18**												
+	Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерное моделирование, часть 1	Б1.В			3				4	4	36	144	144	20	106	18												
-	Б1.В.ДВ.02.02	Офисные информационные технологии	Б1.В			3				4	4	36	144	144	20	106	18												
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.03)**	**Б1.В**		**3**					5	**5**		**180**	**180**	**16**	**155**	**9**												
+	Б1.В.ДВ.03.01	Основы электроники	Б1.В		3					5	5	36	180	180	16	155	9												
-	Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	Б1.В		3					5	5	36	180	180	16	155	9												
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.04)**	**Б1.В**		**6**					3	**3**		**108**	**108**	**20**	**88**													
+	Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование автоматизированных систем	Б1.В		6					3	3	36	108	108	20	88													
-	Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное моделирование, часть 2	Б1.В		6					3	3	36	108	108	20	88													
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.05)**	**Б1.В**	**А**	**9**					8	**8**		**288**	**288**	**38**	**214**	**36**												
+	Б1.В.ДВ.05.01	CASE средства при проектировании систем управления	Б1.В	А	9					8	8	36	288	288	38	214	36												
-	Б1.В.ДВ.05.02	Промышленные сети и интерфейсы	Б1.В	А	9					8	8	36	288	288	38	214	36												
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.06)**	**Б1.В**		**5**					3	**3**		**108**	**108**	**18**	**90**													
+	Б1.В.ДВ.06.01	Спецглавы теории управления	Б1.В		5					3	3	36	108	108	18	90													
-	Б1.В.ДВ.06.02	Математические задачи кибернетики	Б1.В		5					3	3	36	108	108	18	90													
Блок 2.Практика										30	30		1080	1080	24	1016	40												

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_бак_оч-заоч_АП-2026.plx', код направления 15.03.04, профиль : Автоматизация технологических процессов и производств, год начала подготов

Курс 2													Курс 3												Курс 4											
Семестр 3						Семестр 4							Семестр 5						Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8					
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
2	8		8	47	9																														
						5	8		12	133	27																								
2	6		12	45	9																														
9	16		20	261	27	3	6		6	87	9	3	6		12	90		12	30		44	331	27	6	12		14	154	36	11	16		18	335	27
						3	6		6	87	9																								
																		3	6		12	63	27												
																		3	8		12	88		4	6		6	105	27						
																								2	6		8	49	9	4	8		8	101	27
																		3	8		8	92													
																														3	2		4	102	
																														4	6		6	132	
4	**8**		**12**	**106**	**18**																														
4	8		12	106	18																														
4	8		12	106	18																														
5	**8**		**8**	**155**	**9**																														
5	8		8	155	9																														
5	8		8	155	9																														
																		3	**8**		**12**	**88**													
																		3	8		12	88													
																		3	8		12	88													
													3	**6**		**12**	**90**																			
													3	6		12	90																			
													3	6		12	90																			
																								12			10	404	18						

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_бак_оч-заоч_АП-2026.plx', код направления 15.03.04, профиль : Автоматизация технологических процессов и производств, год начала подготов

Курс 5												Закрепленная кафедра		-
Семестр 9						Семестр А								
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
												1	Философии, истории и иностранных	УК-3.1; УК-3.2; УК-9.1; УК-9.2
												7	Электроэнергетики и автоматики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
												1	Философии, истории и иностранных	УК-3.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-9.1; УК-9.2
												1	Философии, истории и иностранных языков	УК-3.1; УК-3.2
												1	Философии, истории и иностранных	УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2
15	20		32	434	54	7	10		18	161	63			
												5	Экономика, менеджмент и	УК-10.1; ПК-4.1; ПК-4.2
												7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1.1; ПК-1.2; 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	6		12	63	27							7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-4.1; ПК-4.2
3	2		4	75	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		6	107	27	7	Электроэнергетики и автоматики	УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2
												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-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2
												7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
														УК-3.1; УК-3.2
												1	Философии, истории и иностранных	УК-3.1; УК-3.2
												1	Философии, истории и иностранных	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-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
												7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
												7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
														ПК-1.1; ПК-1.2; 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-1.2; 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-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
5	**8**		**12**	**160**		3	**6**		**12**	**54**	**36**			**УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2**
5	8		12	160		3	6		12	54	36	7	Электроэнергетики и автоматики	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
5	8		12	160		3	6		12	54	36	7	Электроэнергетики и автоматики	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
														УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2
												7	Электроэнергетики и автоматики	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2
												7	Электроэнергетики и автоматики	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2
9			8	298	18	9			6	314	4			

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_бак_оч-заоч_АП-2026.plx', код направления 15.03.04, профиль : Автоматизация технологических процессов и производств, год начала подготов

-	-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1											
																		Семестр 1						Семестр 2					
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	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
Обязательная часть										21	21		756	756	18	702	36												
+	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	Б2.О			7				3	3	36	108	108	2	106													
+	Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	Б2.О			79				18	18	36	648	648	16	596	36												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										9	9		324	324	6	314	4												
+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	Б2.В			А				9	9	36	324	324	6	314	4												
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9		324	324	6	309	9												
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3	А						9	9	36	324	324	6	309	9												
ФТД.Факультативные дисциплины										8	8		288	288	42	228	18												
+	ФТД.01	Программирование контроллеров	ФТД		7					2	2	36	72	72	4	68													
+	ФТД.02	Механотроника	ФТД		7					2	2	36	72	72	4	68													
+	ФТД.03	Иностранный язык (китайский)	ФТД		56					4	4	36	144	144	34	92	18												
К.М.Комплексные модули																													
+	К.М.01	**Модуль 1**	**К.М**																										

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_бак_оч-заоч_АП-2026.plx', код направления 15.03.04, профиль : Автоматизация технологических процессов и производств, год начала подготов

Курс 2													Курс 3												Курс 4											
Семестр 3						Семестр 4							Семестр 5						Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8					
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
																								12			10	404	18						
																								3			2	106							
																								9			8	298	18						
													2			18	45	9	2			16	47	9	4	4		4	136							
																								2	2		2	68							
																								2	2		2	68							
													2			18	45	9	2			16	47	9												

План Учебный план бакалавриата '15.03.04_бак_оч-заоч_АП-2026.plx', код направления 15.03.04, профиль : Автоматизация технологических процессов и производств, год начала подготов

Курс 5												Закрепленная кафедра		-
Семестр 9						Семестр А								
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
9			8	298	18									
												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-1.2; 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
9			8	298	18							7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-1.1; ПК-1.2; 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
						9			6	314	4			
						9			6	314	4	7	Электроэнергетики и автоматики	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; 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; ПК-1.1; ПК-1.2; 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
						9			6	309	9			
						9			6	309	9	7	Электроэнергетики и автоматики	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; 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-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-1.2; 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
												7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-4.1; ПК-4.2
												7	Электроэнергетики и автоматики	ПК-4.1; ПК-4.2
												1	Философии, истории и иностранных	УК-4.2; УК-4.3

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.04	Философия	
Б1.О.06.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.06.02	Математический анализ	
Б1.О.06.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.06.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.07	Физика	
Б1.О.10	Информационные технологии	
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)	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.04	Философия	
Б1.О.06.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.06.02	Математический анализ	
Б1.О.06.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.06.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.07	Физика	
Б1.О.10	Информационные технологии	
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)	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.25	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	-
Б1.О.25	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
Б1.О.31	Правоведение	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(Пд)	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	Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	-
Б1.О.25	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
Б1.О.27	Социальное взаимодействие	
Б1.О.30	Основы корпоративной культуры и деловое общение	
Б1.В.ДВ.01.01	Социология	
Б1.В.ДВ.01.02	Культурология	
Б2.В.01(Пд)	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.25	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	
Б1.О.27	Социальное взаимодействие	
Б1.О.29	Психология и педагогика	
Б1.О.30	Основы корпоративной культуры и деловое общение	
Б1.В.ДВ.01.01	Социология	
Б1.В.ДВ.01.02	Культурология	
Б2.В.01(Пд)	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.05	Иностранный язык	
Б2.В.01(Пд)	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.05	Иностранный язык	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Иностранный язык (китайский)	
УК-4.3	Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации	-
Б1.О.05	Иностранный язык	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Иностранный язык (китайский)	

Индекс	Содержание	Тип
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.02	История религий России	
Б1.О.03	Основы российской государственности	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в этическом и философском контекстах	-
Б1.О.02	История религий России	
Б1.О.03	Основы российской государственности	
Б1.О.04	Философия	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Эффективно планирует собственное время	-
Б1.О.24	Физическая культура и спорт	
Б1.О.29	Психология и педагогика	
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.24	Физическая культура и спорт	
Б1.О.29	Психология и педагогика	
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.24	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.24	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.20	Моделирование систем и процессов	
Б1.О.23.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.23.02	Основы военной подготовки	
Б2.В.01(Пд)	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.20	Моделирование систем и процессов	
Б1.О.23.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.23.02	Основы военной подготовки	
Б2.В.01(Пд)	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.20	Моделирование систем и процессов	
Б1.О.23.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.23.02	Основы военной подготовки	
Б2.В.01(Пд)	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.27	Социальное взаимодействие	
Б1.О.29	Психология и педагогика	
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.27	Социальное взаимодействие	
Б1.О.29	Психология и педагогика	
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	Демонстрирует способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.В.01	Экономика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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.О.31	Правоведение	
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.О.31	Правоведение	
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.06.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.06.02	Математический анализ	
Б1.О.06.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.06.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.07	Физика	
Б1.О.13	Материаловедение	
Б1.О.15	Электрические машины	
Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.28	Физические основы электроники	
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.06.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.06.02	Математический анализ	
Б1.О.06.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.06.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.07	Физика	
Б1.О.13	Материаловедение	
Б1.О.15	Электрические машины	
Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.28	Физические основы электроники	
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 общеинженерных дисциплин	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.06.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.06.02	Математический анализ	
Б1.О.06.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.О.06.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.07	Физика	
Б1.О.13	Материаловедение	
Б1.О.15	Электрические машины	
Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.28	Физические основы электроники	
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.08	Теоретическая механика	
Б1.О.10	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.08	Теоретическая механика	
Б1.О.10	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.08	Теоретическая механика	
Б1.О.10	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	-
Б1.О.09	Экология	
Б1.О.14	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.09	Экология	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.14	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.09	Экология	
Б1.О.14	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.10	Информационные технологии	
Б1.О.11	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.17	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.18	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.10	Информационные технологии	
Б1.О.11	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.17	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.18	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.10	Информационные технологии	
Б1.О.11	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.17	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.18	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	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.08	Теоретическая механика	
Б1.О.13	Материаловедение	
Б1.О.14	Электротехника и электроника	
Б1.О.15	Электрические машины	
Б1.О.19	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.08	Теоретическая механика	
Б1.О.13	Материаловедение	
Б1.О.14	Электротехника и электроника	
Б1.О.15	Электрические машины	
Б1.О.19	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.08	Теоретическая механика	
Б1.О.13	Материаловедение	
Б1.О.14	Электротехника и электроника	
Б1.О.15	Электрические машины	
Б1.О.19	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.11	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.17	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.19	Средства автоматизации и управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Использует информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	-
Б1.О.11	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.17	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.19	Средства автоматизации и управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-6.3	Обладает навыками применения информационно-коммуникационные технологий при решении типовых задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	-
Б1.О.11	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.17	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.19	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.09	Экология	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Использует современные методы для разработки ресурсосберегающих эффективных автоматизированных систем управления	-
Б1.О.09	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.09	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.18	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.О.20	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 безопасных автоматизированных систем управления	-
Б1.О.18	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.О.20	Моделирование систем и процессов	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	Применяет современные методы разработки и обеспечения ресурсосберегающих эффективных и безопасных автоматизированных систем управления	-
Б1.О.18	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.О.20	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.12	Прикладная механика	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.20	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.12	Прикладная механика	
Б1.О.20	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.12	Прикладная механика	
Б1.О.20	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.09	Экология	
Б1.О.19	Средства автоматизации и управления	
Б1.О.20	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.09	Экология	
Б1.О.19	Средства автоматизации и управления	
Б1.О.20	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.09	Экология	
Б1.О.19	Средства автоматизации и управления	
Б1.О.20	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
ОПК-11.1	Способен проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов	-
Б1.О.19	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.19	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

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-12.1	Способен оформлять результаты выполненной работы	-
Б1.О.12	Прикладная механика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12.2	Способен представлять результаты выполненной работы	-
Б1.О.12	Прикладная механика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12.3	Способен докладывать результаты выполненной работы	-
Б1.О.12	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 технологических процессов и производств	-
Б1.О.14	Электротехника и электроника	
Б1.О.15	Электрические машины	
Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.18	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 технологических процессов и производств	-
Б1.О.14	Электротехника и электроника	
Б1.О.15	Электрические машины	
Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.18	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.15	Электрические машины	
Б1.О.17	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.19	Средства автоматизации и управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14.2	Способен разрабатывать компьютерные программы, пригодные для практического применения	-
Б1.О.15	Электрические машины	
Б1.О.17	Программирование и алгоритмизация	
Б1.О.19	Средства автоматизации и управления	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектно-конструкторский	

Индекс	Содержание	Тип
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 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.12	Прикладная механика	
Б1.О.14	Электротехника и электроника	
Б1.О.22	Теория автоматического управления	
Б1.О.26	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	Основы электроники	
Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	
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)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	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.12	Прикладная механика	
Б1.О.14	Электротехника и электроника	
Б1.О.22	Теория автоматического управления	
Б1.О.26	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	Основы электроники	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	
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)	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.15	Электрические машины	
Б1.О.22	Теория автоматического управления	
Б1.О.26	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	Основы электроники	
Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	
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)	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.15	Электрические машины	
Б1.О.22	Теория автоматического управления	
Б1.О.26	Введение в профиль	

Индекс	Содержание	Тип
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	Основы электроники	
Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	
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)	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.15	Электрические машины	
Б1.О.22	Теория автоматического управления	
Б1.О.26	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	Основы электроники	
Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	
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)	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

Индекс	Содержание	Тип
ПК-3.1	Способен применять навыки выполнения профессиональной деятельности с соблюдением норм безопасности	-
Б1.О.18	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.О.21	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.О.22	Теория автоматического управления	
Б1.О.26	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)	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.18	Технологические процессы автоматизированных производств	
Б1.О.21	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.О.22	Теория автоматического управления	
Б1.О.26	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)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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.19	Средства автоматизации и управления	
Б1.О.22	Теория автоматического управления	
Б1.О.26	Введение в профиль	
Б1.В.01	Экономика	

Индекс	Содержание	Тип
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)	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.19	Средства автоматизации и управления	
Б1.О.22	Теория автоматического управления	
Б1.О.26	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	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Программирование контроллеров	
ФТД.02	Механотроника	
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 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.20	Моделирование систем и процессов	
Б1.О.21	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.О.22	Теория автоматического управления	
Б1.О.26	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)	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.20	Моделирование систем и процессов	
Б1.О.21	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	
Б1.О.22	Теория автоматического управления	
Б1.О.26	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	

Индекс	Содержание	Тип
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)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; 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-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-1.2; 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-2.2; 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-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-1.2; 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	История религий России	УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.03	Б1.О	Основы российской государственности	УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.04	Б1.О	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-5.2
Б1.О.05	Б1.О	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.06	Б1.О	Математика	
Б1.О.06.01	Б1.О	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.06.02	Б1.О	Математический анализ	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.06.03	Б1.О	Ряды и дифференциальные уравнения	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.06.04	Б1.О	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.07	Б1.О	Физика	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.08	Б1.О	Теоретическая механика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.09	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.10	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.11	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.12	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-1.2
Б1.О.13	Б1.О	Материаловедение	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.14	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-1.2
Б1.О.15	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.16	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.17	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.18	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.19	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

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.20	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
Б1.О.21	Б1.О	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.О.22	Б1.О	Теория автоматического управления	ПК-1.1; ПК-1.2; 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.23	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.23.01	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.О.23.02	Б1.О	Основы военной подготовки	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.О.24	Б1.О	Физическая культура и спорт	УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2
Б1.О.25	Б1.О	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2
Б1.О.26	Б1.О	Введение в профиль	ПК-1.1; ПК-1.2; 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.27	Б1.О	Социальное взаимодействие	УК-3.1; УК-3.2; УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.28	Б1.О	Физические основы электроники	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.29	Б1.О	Психология и педагогика	УК-3.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.30	Б1.О	Основы корпоративной культуры и деловое общен	УК-3.1; УК-3.2
Б1.О.31	Б1.О	Правоведение	УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2
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-10.1; ПК-1.1; ПК-1.2; 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; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.02	Б1.В	Цифровые устройства автоматики	ПК-1.1; ПК-1.2; 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	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-1.2
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-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.11	Б1.В	Управление качеством	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 1 (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 (модули) по выбору 2 (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

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
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
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.03)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Основы электроники	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Спецматематика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДВ.04	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.04)	ПК-1.1; ПК-1.2; 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-1.2; 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-1.2; 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 (модули) по выбору 5 (ДВ.05)	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; 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-1.2; 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-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.ДВ.06	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.06)	УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; 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-1.2; 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-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2
Б2		Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; 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; 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-1.2; 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-1.2; 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-1.2; 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-1.2; 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-2.2; 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; ПК-1.1; ПК-1.2; 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	Преддипломная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; 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; ПК-1.1; ПК-1.2; 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-2.2; 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-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-1.2; 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-2.2; 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-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-1.2; 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-4.2; УК-4.3; ПК-4.1; ПК-4.2

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.01	ФТД	Программирование контроллеров	ПК-4.1; ПК-4.2
ФТД.02	ФТД	Механотроника	ПК-4.1; ПК-4.2
ФТД.03	ФТД	Иностранный язык (китайский)	УК-4.2; УК-4.3
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:	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
B	Проектирование автоматизированных производственных участков и линий
B/01.7	Формирование комплекта исходных данных для проектирования автоматизированного участка или линии
B/02.7	Разработка проектных решений для организации автоматизированного участка или линии
B/03.7	Формирование комплекта проектной документации для организации автоматизированного участка или линии

Индекс	Содержание
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
B	Снабжение механосборочного производства заготовками
B/03.5	Анализ снабжения механосборочного производства заготовками
40.178	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ
A	Разработка и оформление рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами
A/01.6	Разработка текстовой и графической частей рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами
C	Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами
C/03.7	Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений проектной документации автоматизированной системы управления технологическими процессами
C/04.7	Осуществление мероприятий по защите авторских прав на проектные решения 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
C	Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами
C/01.7	Разработка концепции и технического задания на проектирование автоматизированной системы управления технологическими процессами
C/02.7	Контроль разработки проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами

КУРС 1 Учебный план бакалавриата '15.03.04_бак_оч-заоч_АП-2026.plx', код направления 15.03.04, профиль: АП, год начала подготовки 2026

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр
				Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				
ИТОГО (с факультативами)					**792**							**22**	20 2/6		**900**							**25**	19 4/6		**1692**							**47**	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**792**							**22**			**900**							**25**			**1692**							**47**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			**37.9**										**48.4**										**43.2**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			**47.2**										**34.7**										**41**										
		Ауд. нагр. (ОП)			**8.8**										**10.8**										**9.8**										
		Конт. раб. (ОП)			**8.8**										**10.8**										**9.8**										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					**792**	**158**	**60**		**98**	**524**	**110**	**22**	ТО: 18 Э: 2 1/3		**900**	**172**	**72**		**100**	**601**	**127**	**25**	ТО: 16 Э: 3 2/3		**1692**	**330**	**132**		**198**	**1125**	**237**	**47**	ТО: 34 Э: 6		
1	Б1.О.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.О.02	История религий России	Б1.О											За	**72**	18	8		10	45	9	2		За	**72**	18	8		10	45	9	2		1	2
3	Б1.О.03	Основы российской государственности	Б1.О	За	**72**	8	6		2	64		2												За	**72**	8	6		2	64		2		1	1
4	Б1.О.04	Философия	Б1.О											ЗаО	**108**	16	8		8	74	18	3		ЗаО	**108**	16	8		8	74	18	3		1	2
5	Б1.О.05	Иностранный язык	Б1.О	За	**72**	8			8	64		2		ЗаО	**72**	6			6	66		2		За ЗаО	**144**	14			14	130		4		1	12
6	Б1.О.06	Математика	Б1.О	За ЗаО К	**180**	52	16		36	101	27	5		Эк За К(2)	**216**	36	14		22	153	27	6		Эк За(2) ЗаО К(3)	**396**	88	30		58	254	54	11			123
7	Б1.О.06.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.О	ЗаО К	**108**	26	8		18	64	18	3												ЗаО К	**108**	26	8		18	64	18	3		2	1
8	Б1.О.06.02	Математический анализ	Б1.О	За	**72**	26	8		18	37	9	2		Эк К	**108**	12	6		6	69	27	3		Эк За К	**180**	38	14		24	106	36	5		2	12
9	Б1.О.06.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.О											За К	**108**	24	8		16	84		3		За К	**108**	24	8		16	84		3		2	2
10	Б1.О.07	Физика	Б1.О	Эк К	**72**	16	8		8	38	18	2		Эк К	**108**	16	8		8	65	27	3		Эк(2) К(2)	**180**	32	16		16	103	45	5		2	12
11	Б1.О.23	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О											За	**72**	12	2		10	42	18	2		За	**72**	12	2		10	42	18	2			23
12	Б1.О.23.01	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О											За	**72**	12	2		10	42	18	2		За	**72**	12	2		10	42	18	2		13	2
13	Б1.О.24	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
14	Б1.О.25	Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением")	Б1.О	За КП	**72**	10	2		8	62		2												За КП	**72**	10	2		8	62		2		7	1
15	Б1.О.26	Введение в профиль	Б1.О	ЗаО	**144**	16	8		8	110	18	4												ЗаО	**144**	16	8		8	110	18	4		7	1
16	Б1.О.29	Психология и педагогика	Б1.О											ЗаО	**72**	16	8		8	56		2		ЗаО	**72**	16	8		8	56		2		1	2
17	Б1.О.30	Основы корпоративной культуры и деловое общение	Б1.О	За	**72**	18	6		12	45	9	2												За	**72**	18	6		12	45	9	2		1	1
18	Б1.В.ДВ.01.01	Социология	Б1.В											За	**72**	12	6		6	60		2		За	**72**	12	6		6	60		2		1	2
19	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Культурология*	Б1.В											За	**72**	12	6		6	60		2		За	**72**	12	6		6	60		2		1	2
ПРАКТИКИ		(План)																																	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк За(7) ЗаО(2) КП К(2)										Эк(2) За(5) ЗаО(4) К(3)										Эк(3) За(12) ЗаО(6) КП К(5)											
КАНИКУЛЫ													1									8 5/6										9 5/6			

КУРС 2 Учебный план бакалавриата '15.03.04_бак_оч-заоч_АП-2026.plx', код направления 15.03.04, профиль: АП, год начала подготовки 2026

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр
				Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)					**864**							**24**	20 1/6		**864**							**24**	20		**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)			**44**										**47.3**										**45.7**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			**33.3**										**27**										**30.2**										
		Ауд. нагр. (ОП)			**6.6**										**7.7**										**7.2**										
		Конт. раб. (ОП)			**6.6**										**7.7**										**7.2**										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					**864**	**118**	**50**		**68**	**674**	**72**	**24**	ТО: 18 Э: 2 1/6		**864**	**122**	**46**	**14**	**62**	**634**	**108**	**24**	ТО: 16 Э: 4		**1728**	**240**	**96**	**14**	**130**	**1308**	**180**	**48**	ТО: 34 Э: 6 1/6		
1	Б1.О.06	Математика	Б1.О	За К	**144**	16	8		8	119	9	4												За К	**144**	16	8		8	119	9	4		123
2	Б1.О.06.04	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О	За К	**144**	16	8		8	119	9	4												За К	**144**	16	8		8	119	9	4	2	3
3	Б1.О.08	Теоретическая механика	Б1.О	За	**144**	16	8		8	110	18	4		Эк РГР	**144**	20	4		16	106	18	4		Эк За РГР	**288**	36	12		24	216	36	8		13	34
4	Б1.О.09	Экология	Б1.О											За	**72**	12	6		6	60		2		За	**72**	12	6		6	60		2		13	4
5	Б1.О.12	Прикладная механика	Б1.О											Эк КП РГР	**108**	24	8	8	8	66	18	3		Эк КП РГР	**108**	24	8	8	8	66	18	3		13	45
6	Б1.О.13	Материаловедение	Б1.О											ЗаО	**144**	18	6	6	6	108	18	4		ЗаО	**144**	18	6	6	6	108	18	4		13	4
7	Б1.О.17	Программирование и алгоритмизация	Б1.О											За	**108**	16	8		8	74	18	3		За	**108**	16	8		8	74	18	3		10	4
8	Б1.О.23	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О	ЗаО	**108**	16	4		12	92		3												ЗаО	**108**	16	4		12	92		3			23
9	Б1.О.23.02	Основы военной подготовки	Б1.О	ЗаО	**108**	16	4		12	92		3												ЗаО	**108**	16	4		12	92		3		13	3
10	Б1.О.27	Социальное взаимодействие	Б1.О	За	**72**	16	8		8	47	9	2												За	**72**	16	8		8	47	9	2		1	3
11	Б1.О.28	Физические основы электроники	Б1.О											Эк	**180**	20	8		12	133	27	5		Эк	**180**	20	8		12	133	27	5		7	4
12	Б1.О.31	Правоведение	Б1.О	За	**72**	18	6		12	45	9	2												За	**72**	18	6		12	45	9	2		1	3
13	Б1.В.01	Экономика	Б1.В											ЗаО	**108**	12	6		6	87	9	3		ЗаО	**108**	12	6		6	87	9	3		5	4
14	Б1.В.ДВ.02.01	Компьютерное моделирование, часть 1	Б1.В	ЗаО	**144**	20	8		12	106	18	4												ЗаО	**144**	20	8		12	106	18	4		7	3
15	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Офисные информационные технологии*	Б1.В	ЗаО	**144**	20	8		12	106	18	4												ЗаО	**144**	20	8		12	106	18	4		10	3
16	Б1.В.ДВ.03.01	Основы электроники	Б1.В	За	**180**	16	8		8	155	9	5												За	**180**	16	8		8	155	9	5		7	3
17	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Спецматематика*	Б1.В	За	**180**	16	8		8	155	9	5												За	**180**	16	8		8	155	9	5		7	3
ПРАКТИКИ		(План)																																	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				За(5) ЗаО(2) К										Эк(3) За(2) ЗаО(2) КП РГР(2)										Эк(3) За(7) ЗаО(4) КП К РГР(2)											
КАНИКУЛЫ													1									8 5/6										9 5/6		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата '15.03.04_бак_оч-заоч_АП-2026.plx', код направления 15.03.04, профиль: АП, год начала подготовки 2026

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр
				Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)					**936**							**26**	20		**936**							**26**	20 1/6		**1872**							**52**	40 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**864**							**24**			**864**							**24**			**1728**							**48**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			**45.5**										**52.4**										**49**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			**58.5**										**23.8**										**41.2**										
		Ауд. нагр. (ОП)			**6.5**										**7.3**										**6.9**										
		Конт. раб. (ОП)			**6.5**										**7.3**										**6.9**										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					**936**	**134**	**40**	**16**	**78**	**685**	**117**	**26**	ТО: 18 Э: 2		**936**	**132**	**50**	**6**	**76**	**705**	**99**	**26**	ТО: 16 Э: 4 1/6		**1872**	**266**	**90**	**22**	**154**	**1390**	**216**	**52**	ТО: 34 Э: 6 1/6		
1	Б1.О.10	Информационные технологии	Б1.О	Эк	**180**	16	8	8		146	18	5												Эк	**180**	16	8	8		146	18	5		10	5
2	Б1.О.11	Инженерная и компьютерная графика	Б1.О	Эк КП	**216**	16			16	173	27	6												Эк КП	**216**	16			16	173	27	6		13	5
3	Б1.О.12	Прикладная механика	Б1.О	Эк	**108**	14	6		8	67	27	3												Эк	**108**	14	6		8	67	27	3		13	45
4	Б1.О.14	Электротехника и электроника	Б1.О	За	**72**	24	8	8	8	48		2		Эк КП	**72**	10	4	6		44	18	2		Эк За КП	**144**	34	12	14	8	92	18	4		7	56
5	Б1.О.16	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.О	За	**72**	16	6		10	47	9	2		Эк	**108**	16	8		8	74	18	3		Эк За	**180**	32	14		18	121	27	5		7	56
6	Б1.О.19	Средства автоматизации и управления	Б1.О											Эк	**252**	16	8		8	209	27	7		Эк	**252**	16	8		8	209	27	7		7	6
7	Б1.О.21	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.В.02	Цифровые устройства автоматики	Б1.В											Эк	**108**	18	6		12	63	27	3		Эк	**108**	18	6		12	63	27	3		7	6
9	Б1.В.03	Основы микропроцессорной техники	Б1.В											За	**108**	20	8		12	88		3		За	**108**	20	8		12	88		3		7	67
10	Б1.В.09	Организация и планирование автоматизированных производств	Б1.В											За	**108**	16	8		8	92		3		За	**108**	16	8		8	92		3		7	6
11	Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование автоматизированных систем	Б1.В											За	**108**	20	8		12	88		3		За	**108**	20	8		12	88		3		7	6
12	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Компьютерное моделирование, часть 2*	Б1.В	За	**108**	18	6		12	90		3		За	**108**	20	8		12	88		3		За	**108**	20	8		12	88		3		7	6
13	Б1.В.ДВ.06.01	Спецглавы теории управления	Б1.В	За	**108**	18	6		12	90		3												За	**108**	18	6		12	90		3		7	5
14	*Б1.В.ДВ.06.02*	*Математические задачи кибернетики*	Б1.В	За	**108**	18	6		12	90		3												За	**108**	18	6		12	90		3		7	5
15	ФТД.03	Иностранный язык (китайский)	ФТД	За	**72**	18			18	45	9	2		За	**72**	16			16	47	9	2		За(2)	**144**	34			34	92	18	4		1	56
ПРАКТИКИ		(План)																																	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(4) КП										Эк(4) За(4) КП										Эк(8) За(8) КП(2)											
КАНИКУЛЫ													1										8 5/6										9 5/6		

КУРС 4 Учебный план бакалавриата '15.03.04_бак_оч-заоч_АП-2026.plx', код направления 15.03.04, профиль: АП, год начала подготовки 2026

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр
				Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)					**1008**							**28**	19 5/6		**864**							**24**	20 1/6		**1872**							**52**	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**864**							**24**			**864**							**24**			**1728**							**48**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			**51.3**										**48.4**										**49.9**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			**34.4**										**21.6**										**28**										
		Ауд. нагр. (ОП)			**5.8**										**5.4**										**5.6**										
		Конт. раб. (ОП)			**5.8**										**5.4**										**5.6**										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					**576**	**66**	**26**	**6**	**34**	**447**	**63**	**16**	ТО: 10 Э: 1 5/6		**864**	**86**	**42**		**44**	**688**	**90**	**24**	ТО: 16 Э: 4 1/6		**1440**	**152**	**68**	**6**	**78**	**1135**	**153**	**40**	ТО: 26 Э: 6		
1	Б1.О.15	Электрические машины	Б1.О	За	**108**	8	4		4	91	9	3		Эк КП	**108**	12	6		6	78	18	3		Эк За КП	**216**	20	10		10	169	27	6		7	78
2	Б1.О.18	Технологические процессы автоматизированных производств	Б1.О											За	**108**	12	6		6	96		3		За	**108**	12	6		6	96		3		7	8
3	Б1.О.20	Моделирование систем и процессов	Б1.О											ЗаО	**108**	12	6		6	87	9	3		ЗаО	**108**	12	6		6	87	9	3		7	8
4	Б1.О.22	Теория автоматического управления	Б1.О	За КП	**108**	24	6	6	12	66	18	3		Эк	**144**	16	8		8	92	36	4		Эк За КП	**252**	40	14	6	20	158	54	7		7	78
5	Б1.В.03	Основы микропроцессорной техники	Б1.В	Эк	**144**	12	6		6	105	27	4												Эк	**144**	12	6		6	105	27	4		7	67
6	Б1.В.04	Технические измерения и приборы	Б1.В	За	**72**	14	6		8	49	9	2		Эк	**144**	16	8		8	101	27	4		Эк За	**216**	30	14		16	150	36	6		7	78
7	Б1.В.10	Диагностика и надежность автоматизированных систем	Б1.В											За	**108**	6	2		4	102		3		За	**108**	6	2		4	102		3		7	8
8	Б1.В.11	Управление качеством	Б1.В											За	**144**	12	6		6	132		4		За	**144**	12	6		6	132		4		7	8
9	ФТД.01	Программирование контроллеров	ФТД	За	**72**	4	2		2	68		2												За	**72**	4	2		2	68		2		7	7
10	ФТД.02	Механотроника	ФТД	За	**72**	4	2		2	68		2												За	**72**	4	2		2	68		2		7	7
ПРАКТИКИ		(План)			432	10			10	404	18	12	8												432	10			10	404	18	12	8		
	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика		ЗаО	108	2			2	106		3	2											ЗаО	108	2			2	106		3	2	7	7
	Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика		ЗаО	324	8			8	298	18	9	6											ЗаО	324	8			8	298	18	9	6	7	79
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк За(5) ЗаО(2) КП										Эк(3) За(3) ЗаО КП										Эк(4) За(8) ЗаО(3) КП(2)											
КАНИКУЛЫ													1									9										10			

КУРС 5 Учебный план бакалавриата '15.03.04_бак_оч-заоч_АП-2026.plx', код направления 15.03.04, профиль: АП, год начала подготовки 2026

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 9										Семестр А										Итого за курс										Каф.	Семестр
				Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель	Контроль	Академических часов							з.е.	Недель		
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)					**864**							**24**	20 4/6		**900**							**25**	19 2/6		**1764**							**49**	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**864**							**24**			**900**							**25**			**1764**							**49**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			**40.5**										**47.3**										**43.9**										
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			**20.3**										**18.9**										**19.6**										
		Ауд. нагр. (ОП)			**4.4**										**7**										**5.7**										
		Конт. раб. (ОП)			**4.4**										**7**										**5.7**										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					**540**	**52**	**20**		**32**	**434**	**54**	**15**	ТО: 12 Э: 2 2/3		**252**	**28**	**10**		**18**	**161**	**63**	**7**	ТО: 4 Э: 3 1/3		**792**	**80**	**30**		**50**	**595**	**117**	**22**	ТО: 16 Э: 6		
1	Б1.В.05	Синтез систем управления	Б1.В	Эк КП	**108**	18	6		12	63	27	3													Эк КП	**108**	18	6		12	63	27	3		7	9
2	Б1.В.06	Интегрированные системы проектирования и управления	Б1.В	Эк	**108**	6	2		4	75	27	3													Эк	**108**	6	2		4	75	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	Программное обеспечение систем управления	Б1.В											ЗаО	**144**	10	4		6	107	27	4			ЗаО	**144**	10	4		6	107	27	4		7	A
5	Б1.В.ДВ.05.01	CASE средства при проектировании систем управления	Б1.В	За	**180**	20	8		12	160		5		Эк	**108**	18	6		12	54	36	3			Эк За	**288**	38	14		24	214	36	8		7	9A
6	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Промышленные сети и интерфейсы*	Б1.В	За	**180**	20	8		12	160		5		Эк	**108**	18	6		12	54	36	3			Эк За	**288**	38	14		24	214	36	8		7	9A
ПРАКТИКИ		(План)			324	8			8	298	18	9	6		324	6			6	314	4	9	6		648	14			14	612	22	18	12		
	Б2.О.02(П)	Производственная эксплуатационная практика		ЗаО	324	8			8	298	18	9	6												ЗаО	324	8			8	298	18	9	6	7	79
	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика												ЗаО	324	6			6	314	4	9	6	ЗаО	324	6			6	314	4	9	6	7	A
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)													324	6			6	309	9	9	6		324	6			6	309	9	9	6		
	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	A
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(2) За(2) ЗаО КП										Эк(2) ЗаО(2)										Эк(4) За(2) ЗаО(3) КП											
КАНИКУЛЫ													1									8 5/6										9 5/6		

ПРАКТИКИ Учебный план бакалавриата '15.03.04_бак_оч-заоч_АП-2026.plx', код направления 15.03.04, профиль: АП, год начала подготовки 2026

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											
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			

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '15.03.04_бак_оч-заоч_АП-2026.plx', код направления 15.03.04, профиль: АП, год начала подготовки 2026

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	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
	Итого (с факультативами)				230	251	248	47	22	25	48	24	24	52	26	26	52	28	24	49	24	25
	Итого по ОП (без факультативов)				226	241	240	47	22	25	48	24	24	48	24	24	48	24	24	49	24	25
Б1	Дисциплины (модули)	66%	34%	36.7%	200	202	201	47	22	25	48	24	24	48	24	24	36	12	24	22	15	7
Б1.О	Обязательная часть				120	135	133	45	22	23	36	15	21	33	21	12	19	6	13			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				60	80	68	2		2	12	9	3	15	3	12	17	6	11	22	15	7
Б2	Практика	70%	30%	0%	20	30	30										12	12		18	9	9
Б2.О	Обязательная часть				12	21	21										12	12		9	9	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				8	9	9													9		9
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9													9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	10	8							4	2	2	4	4				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					46	-	37.9	48.4	-	44	47.3	-	45.5	52.4	-	51.3	48.4	-	40.5	47.3
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					29.8	-	47.2	34.7	-	33.3	27	-	58.5	23.8	-	34.4	21.6	-	20.3	18.9
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					7.2	-	8.8	10.8	-	6.6	7.7	-	6.5	7.3	-	5.8	5.4	-	4.4	7
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1026	-	158	172	-	118	122	-	116	116	-	58	86	-	52	28
		Блок Б2					24	-			-			-			-	10		-	8	6
		Блок Б3					6	-			-			-			-			-		6
		Блок ФТД					42	-			-			-	18	16	-	8		-		
		Итого по всем блокам					1098	-	158	172	-	118	122	-	134	132	-	76	86	-	60	40
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП					7.2	-	8.8	10.8	-	6.6	7.7	-	6.5	7.3	-	5.8	5.4	-	4.4	7
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						3	1	2	3		3	8	4	4	4	1	3	4	2	2
		ЗАЧЕТ (За)						12	7	5	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	1	1										
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)									2		2									

Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных	40.16%	
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)		64.2%	
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)		14.18%	

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ.	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	
В АС Нагрузка применять только для указанного контингента	☐

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
10	ИСиТ	Информационные системы и технологии
11	СиТ	Строительства и теплогазоводоснабжения
12	ФизВосп	Физвоспитание
13	ММиО	Металлургии, машин и оборудования

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план бакалавриата '15.03.04_бак_оч-заоч_АП-2026.plx', код направления 15.03.04, профиль: АП, год начала подготовки 2026

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																			
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Курс 5			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8		Сем. 9		Сем. А	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	47				48				52				52				49			
Всего	22		25		24		24		26		26		28		24		24		25	
1	Б1.О.01 История России [За] УК-5.1	2	Б1.О.01 История России [ЗаО] УК-5.1	2	Б1.О.06 Математика [За, К]	4	Б1.О.08 Теоретическая механика [Эк, РГР] ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3	4	Б1.О.10 Информационные технологии [Эк] УК-1.1; УК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3	5	Б1.О.14 Электротехника и электроника [Эк, КП] 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-1.2	2	Б1.О.15 Электрические машины [За] 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	3	Б1.О.15 Электрические машины [Эк, КП] 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	3	Б1.В.05 Синтез систем управления [Эк, КП] ПК-4.1; ПК-4.2	3	Б1.В.08 Программное обеспечение систем управления [ЗаО] УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.2	4
2																				
3	Б1.О.03 Основы российской государственности [За] УК-5.1; УК-5.2	2	Б1.О.02 История религий России [За] УК-5.1; УК-5.2	2							Б1.О.16 Метрология, стандартизация и сертификация [Эк] ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2	3									
4																				
5	Б1.О.05 Иностранный язык [За] УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3	2	Б1.О.04 Философия [ЗаО] УК-1.1; УК-1.2; УК-5.2	3	Б1.О.08 Теоретическая механика [За] ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3	4	Б1.О.09 Экология [За] 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	2					Б1.О.22 Теория автоматического управления [За, КП] ПК-1.1; ПК-1.2; 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	3	Б1.О.18 Технологические процессы автоматизированных производств [За] 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	3	Б1.В.06 Интегрированные системы проектирования и управления [Эк] ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2	3	Б1.В.ДВ.05.01 Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.05): CASE средства при проектировании систем управления [Эк] (/ Промышленные сети и интерфейсы) УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2	3
6																				
7	Б1.О.06 Математика [За, ЗаО, К]	5					Б1.О.12 Прикладная механика [Эк, КП, РГР] ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ПК-1.1; ПК-1.2	3	Б1.О.11 Инженерная и компьютерная графика [Эк, КП] ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3	6	Б1.О.19 Средства автоматизации и управления [Эк] 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	Б1.В.03 Основы микропроцессорной техники [Эк] ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2	4	Б1.О.20 Моделирование систем и процессов [ЗаО] 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	3	Б1.В.07 Автоматизация технологических процессов и производств [За] ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2	4		
8			Б1.О.05 Иностранный язык [ЗаО] УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3	2																
9					Б1.О.23 Безопасность жизнедеятельности [ЗаО]	3														
10																				
11																				
12	Б1.О.07 Физика [Эк, К] УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3	2			Б1.О.27 Социальное взаимодействие [За] УК-3.1; УК-3.2; УК-9.1; УК-9.2	2	Б1.О.13 Материаловедение [ЗаО] ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3	4	Б1.О.12 Прикладная механика [Эк] ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; ОПК-12.1; ОПК-12.2; ОПК-12.3; ПК-1.1; ПК-1.2	3										
13			Б1.О.06 Математика [Эк, За, 2К]	6									Б2.О.01(У) Учебная ознакомительная практика [ЗаО] 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;	3			Б1.В.ДВ.05.01 Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.05): CASE средства при проектировании систем управления [За] (/ Промышленные сети и интерфейсы) УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2	5	Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика [ЗаО] УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; 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; ПК-1.1; ПК-1.2; 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	9
14	Б1.О.24 Физическая культура и спорт [За] УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2	1			Б1.О.31						Б1.В.02 Цифровые устройства автоматики [Эк] ПК-1.1; ПК-1.2;	3								

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план бакалавриата "15.03.04_бак_оч-заоч_АП-2026.plx", код направления 15.03.04, профиль: АП, год начала подготовки 2026

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																					
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Курс 5			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8		Сем. 9		Сем. А	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
15	Б1.О.25 Основы междисциплинарной проектной деятельности (в т.ч. КП в соответствии с подходом "Обучение служением") [За, КП] УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2	2			Правоведение [За] УК-2.2; УК-11.1; УК-11.2	2	Б1.О.17 Программирование и алгоритмизация [За] ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-14.1; ОПК-14.2	3	Б1.О.14 Электротехника и электроника [За] 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-1.2	2	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3		ПК-1.1; ПК-1.2; 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.04 Технические измерения и приборы [Эк] ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	4				
16			Б1.О.07 Физика [Эк, К] УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3	3	Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.02): Компьютерное моделирование, часть 1 [ЗаО] (/ Офисные информационные технологии) УК-1.1; УК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	4					Б1.В.03 Основы микропроцессорной техники [За] ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2	3								
17	Б1.О.26 Введение в профиль [ЗаО] ПК-1.1; ПК-1.2; 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	4							Б1.О.16 Метрология, стандартизация и сертификация [За] ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-13.1; ОПК-13.2	2								
18															Б1.В.10 Диагностика и надежность автоматизированных систем [За] ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2	3			Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы [Эк] УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; 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-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-1.2; 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	9
19			Б1.О.23 Безопасность жизнедеятельности [За]	2			Б1.О.28 Физические основы электроники [Эк] ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3	5	Б1.О.21 Автоматизация управления жизненным циклом продукции [Эк] ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-5.1; ПК-5.2	3	Б1.В.09 Организация и планирование автоматизированных производств [За] ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2	3	Б2.О.02(П) Производственная эксплуатационная практика [ЗаО] ПК-1.1; ПК-1.2; 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	9			Б2.О.02(П) Производственная эксплуатационная практика [ЗаО] ПК-1.1; ПК-1.2; 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	9	
20																				
21	Б1.О.30 Основы корпоративной культуры и деловое общение [За] УК-3.1; УК-3.2	2	Б1.О.24 Физическая культура и спорт [За] УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2	1																
22			Б1.О.29 Психология и педагогика [ЗаО] УК-3.2; УК-6.1; УК-6.2; УК-9.1; УК-9.2	2	Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.03): Основы электроники [За] (/ Спецматематика) ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	5			Б1.В.ДВ.06.01 Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.06): Спецглавы теории управления [За] (/ Математические задачи кибернетики) УК-6.1; УК-6.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2	3	Б1.В.ДВ.04.01 Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.04): Проектирование автоматизированных систем [За] (/ Компьютерное моделирование, часть 2) ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2	3			Б1.В.11 Управление качеством [За] ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2	4			
23							Б1.В.01 Экономика [ЗаО] УК-10.1; ПК-4.1; ПК-4.2	3												
24			Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.01): Социология [За] (/ Культурология) УК-3.1; УК-3.2	2																
25									ФТД.03 Иностранный язык (китайский) [За] УК-4.2; УК-4.3	2	ФТД.03 Иностранный язык (китайский) [За] УК-4.2; УК-4.3	2	ФТД.01 Программирование контроллеров [За] ПК-4.1; ПК-4.2	2						
26																				
27													ФТД.02 Мехатроника [За] ПК-4.1; ПК-4.2	2						
28																				

ДИАГРАММА КУРСОВ Учебный план бакалавриата "15.03.04_бак_оч-заоч_АП-2026.plx", код направления 15.03.04, профиль: АП, год начала подготовки 2026

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																			
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Курс 5			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8		Сем. 9		Сем. A	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.