МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Амурский государственный университет" (ФГБОУ ВО "АмГУ")

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 06 от 01.02.2024

Ректор _____ *Плутенко А.Д.*

"01" 02 2024 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.04

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
Направленность (профиль) образовательной программы "Автоматизация технологических процессов и производств в энергетике"

Кафедра: Кафедра автоматизации производственных процессов и электротехники
Факультет: Энергетический факультет

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 730 от 09.08.2021

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
20.036	РАБОТНИК ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ
20.002	РАБОТНИК ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ/ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩЕЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.178	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ

Типы задач профессиональной деятельности
проектно-конструкторский;
производственно-технологический;
сервисно-эксплуатационный.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УиНР _____ */ Лейфа А.В./*

Начальник УМУ _____ */ Чалкина Н.А./*

Декан _____ */ Мясоедов Ю.В./*

И.о. зав. кафедрой _____ */ Скрипко О.В./*

План Учебный план бакалавриата 'УУП-15.03.04.01-О-2024-3++ Автоматизация технологических процессов и производств-Автомат технол проц и произ в энерг.plx', код направления 15.03.

-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																			
														Семестр 1										Семестр 2									
Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)						210	210		7888	7888	3675.8	3373.4	838.8	31	1116	226	82	186	1.2		485.8	1.2	133.8	27	1040	191	84	219	1.2	14	440.8	0.9	89.1
Обязательная часть						150	150		5400	5400	2462.8	2321.6	615.6	31	1116	226	82	186	1.2		485.8	1.2	133.8	27	972	191	84	185	1	14	407	0.9	89.1
История России			2			4	4	36	144	144	116.2	27.8												4	144	51		51	0.2	14	27.8		
Философия			3			3	3	36	108	108	50.2	57.8																					
Иностранный язык	4	123				9	9	36	324	324	136.9	151.4	35.7	2	72			34	0.2		37.8			2	72			34	0.2		37.8		
Безопасность жизнедеятельности	7					5	5	36	180	180	102.3	42	35.7																				
Русский язык и деловая коммуникация		1				2	2	36	72	72	34.2	37.8		2	72	18		16	0.2		37.8												
Высшая математика	123					15	15	36	540	540	252.9	180	107.1	5	180	34		50			69	0.3	26.7	5	180	34		50			60	0.3	35.7
Химия	1					4	4	36	144	144	50.3	58	35.7	4	144	34	16				58	0.3	35.7										
Физика	12		3			13	13	36	468	468	204.8	200.8	62.4	4	144	34	16	18			40	0.3	35.7	5	180	34	16	18			85	0.3	26.7
Экология		4				2	2	36	72	72	34.2	37.8																					
Основы проектной деятельности		2				2	2	36	72	72	34.2	37.8												2	72	18		16	0.2		37.8		
Основы российской государственности		1				2	2	36	72	72	54.2	17.8		2	72	18		36	0.2		17.8												
Тайм-менеджмент		2				2	2	36	72	72	34.2	37.8												2	72	18		16	0.2		37.8		
Правовые основы антикоррупционного поведения		3				2	2	36	72	72	34.2	37.8																					
Педагогика и психология инклюзивного образования		3				2	2	36	72	72	34.2	37.8																					
Основы экономических знаний		3				2	2	36	72	72	34.2	37.8																					
Инженерная и компьютерная графика	12					8	8	36	288	288	104.6	121	62.4	4	144	18	34				56	0.3	35.7	4	144	18	34				65	0.3	26.7
Техническая механика	3	4		4		7	7	36	252	252	87.5	128.8	35.7																				
Материаловедение	3					4	4	36	144	144	50.3	67	26.7																				
Электротехника и электроника	5		4		5	9	9	36	324	324	138.5	140.8	44.7																				
Диагностика и надежность автоматизированных систем		8				3	3	36	108	108	40.2	67.8																					
Цифровая грамотность		1				3	3	36	108	108	34.2	73.8		3	108	18	16		0.2		73.8												
Основы программирования на Python			2			3	3	36	108	108	52.2	55.8												3	108	18	34		0.2		55.8		
Этика (профессиональная)		7				3	3	36	108	108	34.2	73.8																					
Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	34.2	37.8		2	72	18		16	0.2		37.8												
Метрология, стандартизация и сертификация	4					4	4	36	144	144	50.3	58	35.7																				
Основы научных исследований		6				3	3	36	108	108	68.2	39.8																					
Экономика в энергетике	6					3	3	36	108	108	34.3	38	35.7																				
Автоматизация технологических процессов и производств	8	7		8		8	8	36	288	288	131.5	120.8	35.7																				
Электробезопасность		5				3	3	36	108	108	50.2	57.8																					
Введение в профессию		1				3	3	36	108	108	50.2	57.8		3	108	34		16	0.2		57.8												
Операционные системы и базы данных		6				3	3	36	108	108	68.2	39.8																					
Программирование и алгоритмизация	45				4	9	9	36	324	324	156.6	105	62.4																				
Электромеханика и электромеханотроника		6				3	3	36	108	108	70.2	37.8																					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						60	60		2488	2488	1213	1051.8	223.2												68			34	0.2		33.8		
Интегрированные системы проектирования и управления	8					4	4	36	144	144	60.3	48	35.7																				
Технологические процессы автоматизированных производств		7				3	3	36	108	108	50.2	57.8																					
Вычислительные машины, сети и микропроцессорные системы управления	7	6	5	7		10	10	36	360	360	189.7	134.6	35.7																				
Средства автоматизации и управления	6	5			6	7	7	36	252	252	120.5	95.8	35.7																				
Современные системы управления		7				3	3	36	108	108	68.2	39.8																					
Теория автоматического управления	56	4		6		13	13	36	468	468	223.8	154.8	89.4																				
Прикладные программы в автоматизации		4				3	3	36	108	108	52.2	55.8																					
Проектирование автоматизированных систем	7					4	4	36	144	144	70.3	47	26.7																				

План Учебный план бакалавриата 'УУП-15.03.04.01-О-2024-3++ Автоматизация технологических процессов и производств-Автомат технол проц и произ в энерг.plx', код направления 15.03.

Курс 2																				Курс 3																			
Семестр 3										Семестр 4										Семестр 5										Семестр 6									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль
28	1076	224	48	200	1.4		494.6	0.9	107.1	26	1004	142	82	202	1.2	5	472.8	0.9	98.1	26	1004	188	150	154	1	2	383	0.9	125.1	28	1064	208	134	178	1.2	5	420.8	0.9	116.1
28	1008	224	48	166	1.2		460.8	0.9	107.1	20	720	106	48	134	0.6	5	327.4	0.9	98.1	13	468	86	66	52	0.2	2	180.8	0.6	80.4	12	432	104	52	84	0.6		155.4	0.3	35.7
3	108	34		16	0.2		57.8																																
2	72			34	0.2		37.8			3	108			34			38	0.3	35.7																				
5	180	34		50			51	0.3	44.7																														
4	144	34	16	18	0.2		75.8																																
										2	72	18		16	0.2		37.8																						
2	72	18		16	0.2		37.8																																
2	72	18		16	0.2		37.8																																
2	72	18		16	0.2		37.8																																
4	144	34	16				58	0.3	35.7	3	108	18		16	0.2	3	70.8																						
4	144	34	16				67	0.3	26.7																														
										4	144	34	16	18	0.2		75.8			5	180	34	16	18		2	65	0.3	44.7										
										4	144	18	16	16			58	0.3	35.7																				
																														3	108	34		34	0.2		39.8		
																														3	108	18		16			38	0.3	35.7
																				3	108	34	16		0.2		57.8												
																														3	108	34	34		0.2		39.8		
										4	144	18	16	34		2	47	0.3	26.7	5	180	18	34	34			58	0.3	35.7										
																														3	108	18	18	34	0.2		37.8		
	68			34	0.2		33.8			6	284	36	34	68	0.6		145.4			13	536	102	84	102	0.8		202.2	0.3	44.7	16	632	104	82	94	0.6	5	265.4	0.6	80.4
																				3	108	34	16	18	0.2		39.8			3	108	18	16	16	0.2		57.8		
																				3	108	34	34		0.2		39.8			4	144	34	16			2	56	0.3	35.7
										3	108	18		34	0.2		55.8			5	180	34	34	16			51	0.3	44.7	5	180	34	16	34		3	48	0.3	44.7
										3	108	18	34		0.2		55.8																						

План Учебный план бакалавриата 'УУП-15.03.04.01-О-2024-3++ Автоматизация технологических процессов и производств-Автомат технол проц и произ в энерг.plx', код направления 15.03.

Курс 4																			
Семестр 7										Семестр 8									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль
28	1008	158	108	244	1	3	395	0.9	98.1	16	576	80	60	80	0.4	3	280.6	0.6	71.4
11	396	68	50	86	0.4		155.6	0.3	35.7	8	288	40	20	40	0.2	3	148.8	0.3	35.7
5	180	34	16	52			42	0.3	35.7										
										3	108	20		20	0.2		67.8		
3	108			34	0.2		73.8												
3	108	34	34		0.2		39.8			5	180	20	20	20		3	81	0.3	35.7
17	612	90	58	158	0.6	3	239.4	0.6	62.4	8	288	40	40	40	0.2		131.8	0.3	35.7
										4	144	20	40				48	0.3	35.7
3	108	18	16	16	0.2		57.8												
4	144	18	16	34		3	37	0.3	35.7										
3	108	18	16	34	0.2		39.8												
4	144	20	10	40			47	0.3	26.7										

План Учебный план бакалавриата 'УУП-15.03.04.01-О-2024-3++ Автоматизация технологических процессов и производств-Автомат технол проц и произ в энерг.plx', код направления 15.03.

-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																		
														Семестр 1										Семестр 2								
Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль
Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.1			**6**			4	**4**		**144**	**144**	**68.2**	**75.8**																				
Программное обеспечение систем управления			6			4	4	36	144	144	68.2	75.8																				
Программирование ПЛК			6			4	4	36	144	144	68.2	75.8																				
Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.2			**8**			4	**4**		**144**	**144**	**60.2**	**83.8**																				
Управление качеством			8			4	4	36	144	144	60.2	83.8																				
Менеджмент качества			8			4	4	36	144	144	60.2	83.8																				
Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.3		**5**				2	**2**		**72**	**72**	**34.2**	**37.8**																				
Профессиональный иностранный язык		5				2	2	36	72	72	34.2	37.8																				
Спецпрактикум по иностранному языку		5				2	2	36	72	72	34.2	37.8																				
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		**23456**							**328**	**328**	**165**	**163**													**68**			**34**	**0.2**		**33.8**		
Общая физическая подготовка		23456							328	328	165	163													68			34	0.2		33.8		
Легкая атлетика		23456							328	328	165	163													68			34	0.2		33.8		
Спортивные игры		23456							328	328	165	163													68			34	0.2		33.8		
Элективные дисциплины (свободный выбор)		**7**				3	**3**		**108**	**108**	**50.2**	**57.8**																				
Прикладные пакеты векторной графики		7				3	3	36	108	108	34.2	73.8																				
Цифровая трансформация бизнес-процессов		7				3	3	36	108	108	50.2	57.8																				
Современная электроэнергетика		7				3	3	36	108	108	48.2	59.8																				
Цифровые технологии в профессиональной деятельности		7				3	3	36	108	108	50.2	57.8																				
История и культура Дальнего Востока		7				3	3	36	108	108	50.2	57.8																				
Логистика в международном бизнесе		7				3	3	36	108	108	50.2	57.8																				
Аналитический контроль качества нефтепродуктов		7				3	3	36	108	108	84.2	23.8																				
Неразрушающие методы контроля		7				3	3	36	108	108	50.2	57.8																				
Технологии бизнес-проектирования		7				3	3	36	108	108	50.2	57.8																				
Маркетинговые исследования и ситуационный анализ		7				3	3	36	108	108	50.2	57.8																				
Интеллектуальная собственность: от идеи до патента		7				3	3	36	108	108	50.2	57.8																				
Дизайн цифровых продуктов		7				3	3	36	108	108	50.2	57.8																				
Правовое регулирование цифровых финансовых активов, цифровой валюты		7				3	3	36	108	108	50.2	57.8																				
Право интеллектуальной собственности		7				3	3	36	108	108	32.2	75.8																				
Мастерство публичного выступления		7				3	3	36	108	108	50.2	57.8																				
Иностранный язык для путешествий		7				3	3	36	108	108	34.2	73.8																				
Психология личностного роста и развития		7				3	3	36	108	108	32.2	75.8																				
Софт скиллз		7				3	3	36	108	108	32.2	75.8																				
Блок 2.Практика						21	21		756	756	8	748												3	108					2	106		
Обязательная часть						3	3		108	108	2	106												3	108					2	106		
Учебная практика (ознакомительная практика)			2			3	3	36	108	108	2	106												3	108					2	106		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						18	18		648	648	6	642																				
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			4			6	6	36	216	216	2	214																				
Производственная практика (эксплуатационная практика)			6			6	6	36	216	216	2	214																				
Производственная практика (преддипломная практика)			8			6	6	36	216	216	2	214																				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9		324	324	20	304																				
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			8			9	9	36	324	324	20	304																				

План Учебный план бакалавриата 'УУП-15.03.04.01-О-2024-3++ Автоматизация технологических процессов и производств-Автомат технол проц и произ в энерг.plx', код направления 15.03.

Курс 2																				Курс 3																			
Семестр 3										Семестр 4										Семестр 5										Семестр 6									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль
																														4	**144**	**18**	**34**	**16**	**0.2**		**75.8**		
																														4	144	18	34	16	0.2		75.8		
																														4	144	18	34	16	0.2		75.8		
																				2	**72**			**34**	**0.2**		**37.8**												
																				2	72			34	0.2		37.8												
																				2	72			34	0.2		37.8												
	68			**34**	**0.2**		**33.8**				**68**			**34**	**0.2**		**33.8**				**68**			**34**	**0.2**		**33.8**				**56**			**28**	**0.2**		**27.8**		
	68			34	0.2		33.8				68			34	0.2		33.8				68			34	0.2		33.8				56			28	0.2		27.8		
	68			34	0.2		33.8				68			34	0.2		33.8				68			34	0.2		33.8				56			28	0.2		27.8		
	68			34	0.2		33.8				68			34	0.2		33.8				68			34	0.2		33.8				56			28	0.2		27.8		
										6	216					2	214													6	216					2	214		
										6	216					2	214													6	216					2	214		
										6	216					2	214																						
																														6	216					2	214		

План Учебный план бакалавриата 'УУП-15.03.04.01-О-2024-3++ Автоматизация технологических процессов и производств-Автомат технол проц и произ в энерг.plx', код направления 15.03.

Курс 4																			
Семестр 7										Семестр 8									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль
										4	**144**	**20**		**40**	**0.2**		**83.8**		
										4	144	20		40	0.2		83.8		
										4	144	20		40	0.2		83.8		
3	**108**	**16**		**34**	**0.2**		**57.8**												
3	108		34		0.2		73.8												
3	108		34	16	0.2		57.8												
3	108	32		16	0.2		59.8												
3	108	16		34	0.2		57.8												
3	108	16		34	0.2		57.8												
3	108	16		34	0.2		57.8												
3	108	16	68		0.2		23.8												
3	108	16		34	0.2		57.8												
3	108	16		34	0.2		57.8												
3	108	16		34	0.2		57.8												
3	108	16	34		0.2		57.8												
3	108		50		0.2		57.8												
3	108	34		16	0.2		57.8												
3	108	16		16	0.2		75.8												
3	108	16		34	0.2		57.8												
3	108			34	0.2		73.8												
3	108	16		16	0.2		75.8												
3	108	16		16	0.2		75.8												
										6	216					2	214		
										6	216					2	214		
										6	216					2	214		
										9	324					20	304		
										9	324					20	304		

План Учебный план бакалавриата 'УУП-15.03.04.01-О-2024-3++ Автоматизация технологических процессов и производств-Автомат технол проц и произ в энерг.plx', код направления 15.03.

-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1																			
														Семестр 1										Семестр 2									
Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль
ФТД.Факультативные дисциплины						14	14		504	504	168	336		1	36			16	0.2		19.8												
Адаптивный курс математики		1				1	1	36	36	36	16.2	19.8		1	36			16	0.2		19.8												
Конфликтология		3				2	2	36	72	72	34.2	37.8																					
3d моделирование и программирование		4				8	8	36	288	288	68.2	219.8																					
Системы искусственного интеллекта		5				2	2	36	72	72	33.2	38.8																					
Факультативные дисциплины (свободный выбор)		**5**				1	**1**		**36**	**36**	**16.2**	**19.8**																					
Энергосбережение и энергоэффективность		5				1	1	36	36	36	16.2	19.8																					
Дизайн оформления документов		5				1	1	36	36	36	16.2	19.8																					
Иностранный язык для специальных целей		5				1	1	36	36	36	16.2	19.8																					
Производственная и энергетическая безопасность		5				1	1	36	36	36	24.2	11.8																					
Экономическая политика РФ		5				1	1	36	36	36	16.2	19.8																					
Имидж, стиль и мода в профессиональной деятельности		5				1	1	36	36	36	16.2	19.8																					
Правовое регулирование деятельности в сети ИНТЕРНЕТ		5				1	1	36	36	36	22.2	13.8																					
Создание медиатекстов		5				1	1	36	36	36	16.2	19.8																					
Основы визуализации данных		5				1	1	36	36	36	24.2	11.8																					

План Учебный план бакалавриата 'УУП-15.03.04.01-О-2024-3++ Автоматизация технологических процессов и производств-Автомат технол проц и произ в энерг.plx', код направления 15.03.

Курс 2																				Курс 3																			
Семестр 3										Семестр 4										Семестр 5										Семестр 6									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль
6	216	18	34	16	0.2		147.8			4	144		34		0.2		109.8			3	108	32	17		0.4		58.6												
2	72	18		16	0.2		37.8																																
4	144		34				110			4	144		34		0.2		109.8																						
																				2	72	16	17		0.2		38.8												
																				1	**36**	**16**			**0.2**		**19.8**												
																				1	36	16			0.2		19.8												
																				1	36		16		0.2		19.8												
																				1	36			16	0.2		19.8												
																				1	36	8		16	0.2		11.8												
																				1	36			16	0.2		19.8												
																				1	36		16		0.2		19.8												
																				1	36	6		16	0.2		13.8												
																				1	36			16	0.2		19.8												
																				1	36	6	12	6	0.2		11.8												

План Учебный план бакалавриата 'УУП-15.03.04.01-О-2024-3++ Автоматизация технологических процессов и производств-Автомат технол проц и произ в энерг.plx', код направления 15.03.

Курс 4																			
Семестр 7										Семестр 8									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КТО	ИКР	СР	КЭ	Контроль