МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе *И.Е. Поверинов*

"13" апреля 2022

План одобрен Ученым советом факультета
Протокол № 7 от "31" марта 2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

27.03.04

Направление подготовки "Управление в технических системах"
направленность (профиль) "Автономные информационные и управляющие системы"

Кафедра: автоматики и управления в технических системах
Факультет: радиоэлектроники и автоматики

Квалификация: Бакалавр
Форма обучения: Очно-заочная
Срок получения образования: 4г 6м
Типы задач профессиональной деятельности
проектно-конструкторский
производственно-технологический
сервисно-эксплуатационный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 871 от 31.07.2020

СОГЛАСОВАНО

И.о. начальника учебно-методического управления _____ / *Е.А. Ширманова*/

Декан _____ / *Г.П. Охоткин*/

Зав. кафедрой _____ / *Г.П. Охоткин*/

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Поверинов Игорь Егорович
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 25.05.2022 07:27:49
Уникальный программный ключ:
6d465b936eef331cede482bdedd1ab8f2c6f5fb46553b722ea0de1b2

-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
																	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Семестр 9	Семестр А
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	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)								210	210	7888	7888	3695.9	3664	3004.1	1188		28	29	28	26	29	25	26	12	7	
Обязательная часть								115	115	4468	4468	2080.3	2064	1775.7	612		28	25	26	14	18	4				
Б1.О.01	Философия	1						4	4	144	144	48.3	48	59.7	36		4									
Б1.О.02	Психология		1					2	2	72	72	32.2	32	39.8			2									
Б1.О.03	Физическая культура и спорт		1					2	2	72	72	32.2	32	39.8			2									
Б1.О.04	Алгебра и геометрия	1					1	4	4	144	144	64.7	64	43.3	36		4									
Б1.О.05	Математический анализ	123					2	11	11	396	396	161.3	160	126.7	108		4	3	4							
Б1.О.06	Основы систем управления		1					2	2	72	72	48.2	48	23.8			2									
Б1.О.07	Инженерная графика		1				1	2	2	72	72	32.6	32	39.4			2									
Б1.О.08	Графическое программирование в инженерных расчетах	1					1	4	4	144	144	64.7	64	43.3	36		4									
Б1.О.09	Информационные технологии и основы программирования в радиоэлектронике	2	1			2		5	5	180	180	97.5	96	46.5	36		2	3								
Б1.О.10	Иностранный язык	4	123					9	9	324	324	144.9	144	143.1	36		2	2	2	3						
Б1.О.11	История (история России, всеобщая история)	2						4	4	144	144	48.3	48	59.7	36			4								
Б1.О.12	История и культура Чувашии		2					2	2	72	72	32.2	32	39.8				2								
Б1.О.13	Компьютерная графика в радиоэлектронике		2					2	2	72	72	48.2	48	23.8				2								
Б1.О.14	Русский язык и деловые коммуникации		2					2	2	72	72	32.2	32	39.8				2								
Б1.О.15	Теоретические основы цифровой электроники	2					2	4	4	144	144	64.7	64	43.3	36			4								
Б1.О.16	Физика	3	2				2	8	8	288	288	144.9	144	107.1	36			3	5							
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация в радиоэлектронике		3					3	3	108	108	64.2	64	43.8					3							
Б1.О.18	Статистические методы обработки данных	3					3	4	4	144	144	48.7	48	59.3	36				4							
Б1.О.19	Теоретические основы электротехники	4	3				4	7	7	252	252	128.9	128	87.1	36				3	4						
Б1.О.20	Экономика		5					3	3	108	108	48.2	48	59.8							3					
Б1.О.21	Правоведение		5					2	2	72	72	32.2	32	39.8							2					
Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	5						4	4	144	144	48.3	48	59.7	36						4					
Б1.О.23	Программирование и алгоритмизация задач управления	4	3				4	5	5	180	180	96.9	96	47.1	36				2	3						
Б1.О.24	Численные методы в системах управления		3				3	3	3	108	108	48.6	48	59.4					3							
Б1.О.25	Уравнения математической физики		4				4	2	2	72	72	48.6	48	23.4						2						
Б1.О.26	Основы проектной деятельности		4					2	2	72	72	32.2	32	39.8						2						
Б1.О.27	Основы теории автоматического управления	5					5	4	4	144	144	64.7	64	43.3	36						4					
Б1.О.28	Теоретическая механика		5					2	2	72	72	48.2	48	23.8							2					
Б1.О.29	Экология		5					3	3	108	108	48.2	48	59.8							3					
Б1.О.30	Теория нелинейных и импульсных систем	6					6	4	4	144	144	64.7	64	43.3	36							4				
Б1.О.ДВ.01	**Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту**		**246**							**328**	**328**	**160.6**	**160**	**167.4**												
Б1.О.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка		246							328	328	160.6	160	167.4												
Б1.О.ДВ.01.02	Игровые виды спорта		246							328	328	160.6	160	167.4												
Б1.О.ДВ.01.03	Адаптивная физическая культура		246							328	328	160.6	160	167.4												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								95	95	3420	3420	1615.6	1600	1228.4	576			4	2	12	11	21	26	12	7	
Б1.В.01	Инженерное программирование в системах управления	2						4	4	144	144	48.3	48	59.7	36			4								
Б1.В.02	Основы аналоговой и цифровой электроники	4	3					6	6	216	216	112.5	112	67.5	36				2	4						
Б1.В.03	Основы микропроцессорной и микроконтроллерной техники	5						4	4	144	144	64.3	64	43.7	36						4					
Б1.В.04	Организация ЭВМ и систем	4			4			4	4	144	144	66.3	64	41.7	36					4						
Б1.В.05	Автоматизация проектирования электронных устройств		7					2	2	72	72	48.2	48	23.8									2			
Б1.В.06	Микроконтроллерные системы	6						4	4	144	144	64.3	64	43.7	36							4				
Б1.В.07	Цифровые сигнальные процессоры		6					3	3	108	108	64.2	64	43.8								3				
Б1.В.08	Моделирование систем управления	6			6			4	4	144	144	66.3	64	41.7	36							4				
Б1.В.09	Статистические методы контроля и управления		5				5	2	2	72	72	48	48	24							2					
Б1.В.10	Технология программирования контроллеров		6					2	2	72	72	48.2	48	23.8								2				
Б1.В.11	Цифровая обработка сигналов	6					6	4	4	144	144	64.7	64	43.3	36							4				
Б1.В.12	Теория автоматов	7					7	4	4	144	144	64.7	64	43.3	36								4			
Б1.В.13	Программируемые логические контроллеры	5						5	5	180	180	80.3	80	63.7	36						5					
Б1.В.14	Информационно-управляющие системы		7					2	2	72	72	32.2	32	39.8									2			
Б1.В.15	SCADA-системы	7					7	4	4	144	144	64.7	64	43.3	36								4			
Б1.В.16	Проектирование цифровых систем управления	7			7			4	4	144	144	66.3	64	41.7	36								4			
Б1.В.17	Нечеткая логика и искусственные нейронные сети в системах управления		7				7	2	2	72	72	32.6	32	39.4									2			
Б1.В.18	Автоматика и управление в электроэнергетических системах	8	7				8	5	5	180	180	80.9	80	63.1	36								2	3		
Б1.В.19	Проектирование элементов систем управления на ПЛИС		8					3	3	108	108	48.2	48	59.8										3		
Б1.В.20	Информационно-измерительные системы	9						4	4	144	144	64.3	64	43.7	36										4	
Б1.В.21	Автоматизированные системы управления предприятием		9					3	3	108	108	32	32	76											3	
Б1.В.ДВ.01	**Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.01**		**4**					2	**2**	**72**	**72**	**48.2**	**48**	**23.8**						2						
Б1.В.ДВ.01.01	1С технологии		4					2	2	72	72	48.2	48	23.8						2						
Б1.В.ДВ.01.02	Большие вычислительные машины		4					2	2	72	72	48.2	48	23.8						2						
Б1.В.ДВ.02	**Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.02**		**4**				**4**	2	**2**	**72**	**72**	**48.6**	**48**	**23.4**						2						
Б1.В.ДВ.02.01	Устройства аналогового ввода-вывода		4				4	2	2	72	72	48.6	48	23.4						2						
Б1.В.ДВ.02.02	Цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи		4				4	2	2	72	72	48.6	48	23.4						2						
Б1.В.ДВ.03	**Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.03**	**7**						4	**4**	**144**	**144**	**64.3**	**64**	**43.7**	**36**								4			
Б1.В.ДВ.03.01	Электромеханические устройства автоматики	7						4	4	144	144	64.3	64	43.7	36								4			
Б1.В.ДВ.03.02	Встраиваемые следящие системы управления	7						4	4	144	144	64.3	64	43.7	36								4			
Б1.В.ДВ.04	**Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.04**	**6**						4	**4**	**144**	**144**	**64.3**	**64**	**43.7**	**36**							4				
Б1.В.ДВ.04.01	Промышленные сети и интерфейсы	6						4	4	144	144	64.3	64	43.7	36							4				
Б1.В.ДВ.04.02	Интерфейсы периферийных устройств управления	6						4	4	144	144	64.3	64	43.7	36							4				
Б1.В.ДВ.05	**Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.05**	**8**	**7**					5	**5**	**180**	**180**	**80.5**	**80**	**63.5**	**36**								2	3		
Б1.В.ДВ.05.01	Операционные системы реального времени	8	7					5	5	180	180	80.5	80	63.5	36								2	3		
Б1.В.ДВ.05.02	Системное программирование	8	7					5	5	180	180	80.5	80	63.5	36								2	3		
Б1.В.ДВ.06	**Элективные дисциплины (модули) Б1.В.ДЭ.06**		**8**					3	**3**	**108**	**108**	**48.2**	**48**	**59.8**										3		
Б1.В.ДВ.06.01	Информационные сети и интернет		8					3	3	108	108	48.2	48	59.8										3		
Б1.В.ДВ.06.02	Вычислительные сети		8					3	3	108	108	48.2	48	59.8										3		

-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
																	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Семестр 9	Семестр А
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	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 2.Практика								21	21	756	756	14		742		480		3		6		6		3	3	
Обязательная часть								15	15	540	540	10		530		400		3		6		6				
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)			2				3	3	108	108	2		106		80		3								
Б2.О.02(У)	Учебная практика (технологическая (производственно-технологическая) практика)			4				3	3	108	108	2		106		80				3						
Б2.О.03(П)	Производственная практика (проектная практика)			4				3	3	108	108	2		106		80				3						
Б2.О.04(П)	Производственная практика (эксплуатационная практика)			6				6	6	216	216	4		212		160						6				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								6	6	216	216	4		212		80								3	3	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (преддипломная практика)			9				3	3	108	108	2		106											3	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			8				3	3	108	108	2		106		80								3		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	15		237	72										9	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	9						3	3	108	108	2.5		69.5	36										3	
Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	9						6	6	216	216	12.5		167.5	36										6	
ФТД.Факультативные дисциплины								8	8	288	288	144.8	144	143.2			6							2		
ФТД.01	Граждановедение и патриотическое воспитание		1					2	2	72	72	32.2	32	39.8			2									
ФТД.02	Избранные главы элементарной математики		1					2	2	72	72	48.2	48	23.8			2									
ФТД.03	Чувашский язык в межкультурной коммуникации		1					2	2	72	72	32.2	32	39.8			2									
ФТД.04	Социальная адаптация лиц с ОВЗ		8					2	2	72	72	32.2	32	39.8										2		