Квалификация	Срок обуч. (г. м.)
Бакалавр	4 г.

Регистрационный номер

13.03.02_09_2018_00
с изменениями от 01.10.2020

Министерство науки и высшего образования РФ
ВЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Утверждаю
Ректор ВятГУ _____ ***/ В.Н. Пугач /***
31.05.2018

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Электропривод и автоматика

Форма обучения: Очная
Типы задач профессиональной деятельности: Проектный

№	Название дисциплины	По семестрам				Всего ЗЕТ	Всего часов	В том числе		Из них		Перечень формируемых компетенций
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы			Контактная работа	Самостоятельная работа	Аудиторная	Промежуточная аттестация (подготовка и проведение)	
	Блок 1	**Дисциплины (модули)**										
Обязательная часть												
Б1.Б.1	Иностранный язык	4	1, 2, 3			8	288	190	98	128	39	УК-4
Б1.Б.2	История (история России, всеобщая история)		1			3	108	57	51	18	4	УК-5
Б1.Б.3	Русский язык и культура речи		1			2	72	41	31	18	4	УК-4
Б1.Б.4	Основы российского законодательства		2			2	72	53	19	38	4	УК-2
Б1.Б.5	Философия		3			3	108	57	51	18	4	УК-5
Б1.Б.6	Экономика		6			5	180	98	82	38	4	УК-1, УК-2
Б1.Б.7	Безопасность жизнедеятельности	6				4	144	72	72	34	27	УК-8
Б1.Б.8	Тайм-менеджмент		1			2	72	40	32	16	4	УК-6
Б1.Б.9	Математика	1, 2, 3				13	468	300	168	224	81	ОПК-2
Б1.Б.10	Физика	1, 2, 3				13	468	281	187	192	81	ОПК-2, УК-3
Б1.Б.11	Химия		1			4	144	89	55	48	4	ОПК-2, УК-3
Б1.Б.12	Начертательная геометрия и инженерная графика		1, 2			5	180	124	56	80	8	ОПК-1, УК-1
Б1.Б.13	Физическая культура и спорт		6			2	72	52	20	36	4	УК-7
Б1.Б.14	Программные средства в энергетике	2	1			7	252	152	100	92	31	ОПК-1
Б1.Б.15	*Механика*											
Б1.Б.15.1	Теоретическая механика		2			3	108	74	34	48	4	ОПК-2
Б1.Б.15.2	Прикладная механика		3			2	72	50	22	32	4	ОПК-2
Б1.Б.16	Компьютерная обработка данных и банки знаний		3, 4			5	180	109	71	56	8	ОПК-1
Б1.Б.17	Прикладная математика в электроэнергетике и электротехнике		4			5	180	113	67	64	4	ОПК-2
Б1.Б.18	Материаловедение		2, 3			5	180	115	65	64	8	ОПК-4
Б1.Б.19	Теоретические основы электротехники	3, 4	2			15	540	340	200	224	58	ОПК-3
Б1.Б.20	Метрология	4				4	144	80	64	48	27	ОПК-5
Б1.Б.21	Основы профессиональной деятельности		4			4	144	80	64	32	4	ОПК-2
Б1.Б.22	Общая энергетика		3			4	144	87	57	44	4	ОПК-2, УК-3
Б1.Б.23	Электрические машины	4, 5		4		8	288	172	116	116	54,5	ОПК-3
Б1.Б.24	Проектная деятельность		7, 8			7	252	107	145		8	ОПК-1, ОПК-2, УК-2, УК-3
	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		1, 2, 3, 4, 5				328	240	88	170	20	УК-7

Распределение часов по курсам и семестрам

№	1 курс								2 курс								3 курс							
	1 семестр				2 семестр				3 семестр				4 семестр				5 семестр				6 семестр			
	Всего в семестре, час	в том числе лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	Всего в семестре, час	в том числе лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	Всего в семестре, час	в том числе лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	Всего в семестре, час	в том числе лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	Всего в семестре, час	в том числе лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	Всего в семестре, час	в том числе лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий
Б1.Б.1	72		32		72		32		72		32		72		32									
Б1.Б.2	108	2		16																				
Б1.Б.3	72	2		16																				
Б1.Б.4					72	2		36																
Б1.Б.5									108	2		16												
Б1.Б.6																					180	2		36
Б1.Б.7																					144	2	32	
Б1.Б.8	72			16																				
Б1.Б.9	180	32		48	144	32		48	144	32		32												
Б1.Б.10	180	32	32	16	144	32	32	16	144	16		16												
Б1.Б.11	144	16	32																					
Б1.Б.12	108	16		32	72		16	16																
Б1.Б.13																					72	2		34
Б1.Б.14	108	14	32		144	14	32																	
Б1.Б.15																								
Б1.Б.15.1					108	16		32																
Б1.Б.15.2									72	16		16												
Б1.Б.16									72	8	20		108	8	20									
Б1.Б.17													180	32		32								
Б1.Б.18					72	16	16		108	16	16													
Б1.Б.19					180	16		32	180	32	32	32	180	16	32	32								
Б1.Б.20													144	16	16	16								
Б1.Б.21													144			32								
Б1.Б.22									144	16	12	16												
Б1.Б.23													180	32	16	16	108	36	16					
Б1.Б.24																								
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	36			34	36			34	86			34	86			34	84			34				

№	4 курс								5 курс								6 курс			
	7 семестр				8 семестр				9 семестр				10 семестр				11 семестр			
	Всего в семестре, час	в том числе лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	Всего в семестре, час	в том числе лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	Всего в семестре, час	в том числе лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	Всего в семестре, час	в том числе лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	Всего в семестре, час	в том числе лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий
Б1.Б.1																				
Б1.Б.2																				
Б1.Б.3																				
Б1.Б.4																				
Б1.Б.5																				
Б1.Б.6																				
Б1.Б.7																				
Б1.Б.8																				
Б1.Б.9																				
Б1.Б.10																				
Б1.Б.11																				
Б1.Б.12																				
Б1.Б.13																				
Б1.Б.14																				
Б1.Б.15																				
Б1.Б.15.1																				
Б1.Б.15.2																				
Б1.Б.16																				
Б1.Б.17																				
Б1.Б.18																				
Б1.Б.19																				
Б1.Б.20																				
Б1.Б.21																				
Б1.Б.22																				
Б1.Б.23																				
Б1.Б.24	180				72															
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту																				

Итого по обязательной части блока Б1		14	31	1		135	5188	3173	2015	1878	502,5		114	128	178		128	128	214		138	112	162		104	116	162		36	16	34		6	32	70																					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																																								
Б1.В.ОД.1	Теория автоматического управления	5		5		5	180	108	72	70	27,5																	180	36	16	18																									ПК-2
Б1.В.ОД.2	Электрические и электронные аппараты в электроприводе	5				5	180	117	63	86	27																	180	36	32	18																									ПК-1, ПК-2
Б1.В.ОД.3	Электропривод	6		6		5	180	131	49	110	27,5																					180	72	20	18																					ПК-2, ПК-15, ПК-16
Б1.В.ОД.4	Силовая электроника и преобразовательная техника	6		6		5	180	98	82	52	27,5																					180	18	16	18																					ПК-2, ПК-15
Б1.В.ОД.5	Электроника		5			4	144	98	46	64	4																	144	32	16	16																									ПК-1, ПК-2
Б1.В.ОД.6	Цифровое и частотное управление		7			4	144	104	40	74	4																									144	36	20	18																	ПК-2
Б1.В.ОД.7	Методы и средства обработки информации		5			4	144	103	41	72	4																	144	36	36																										ПК-2
Б1.В.ОД.8	Специальные приводы	7				4	144	92	52	70	27																									144	18	16	36																	ПК-1, ПК-2
Б1.В.ОД.9	Системы программного управления	8				4	144	90	54	66	27																													144	32	16	18													ПК-1, ПК-2
Б1.В.ОД.10	Управление процессами	8	7	8		5	180	119	61	88	31,5																									54	36	8		126	18	8	18													ПК-2, ПК-15
Б1.В.ОД.11	Математические основы теории систем	5				4	144	104	40	90	27																	144	36	36	18																									ПК-2
Б1.В.ОД.12	Компьютерная и микропроцессорная техника	6				4	144	84	60	56	27																					144	36	20																								ПК-16
Б1.В.ОД.13	Моделирование в технике		6			4	144	91	53	52	4																					144		16	36																					ПК-2
	Б01.В.ДВ01 Дисциплины по выбору																																																								
Б1.В.ДВ.1.1	Информационные системы и технологии	7		7		4	144	93	51	70	27,5																									144	36	16	18																	ПК-2, ПК-15, ПК-16
Б1.В.ДВ.1.2	Интеллектуальные системы управления	7		7		4	144	93	51	70	27,5																									144	36	16	18																	ПК-2, ПК-15, ПК-16
	Б01.В.ДВ02 Дисциплины по выбору																																																							
Б1.В.ДВ.2.1	Проектирование электротехнических устройств	7		7		4	144	93	51	70	27,5																									144	36	16	18																	ПК-2, ПК-15, ПК-16
Б1.В.ДВ.2.2	Системы управления электроприводов	7		7		4	144	93	51	70	27,5																									144	36	16	18																	ПК-2, ПК-15, ПК-16
	Б01.В.ДВ03 Дисциплины по выбору																																																							
Б1.В.ДВ.3.1	Электропривод в современных технологиях	8	7	8		5	180	122	58	92	31,5																									54	32	8		126	18	16	18													ПК-2, ПК-15, ПК-16
Б1.В.ДВ.3.2	Общепромышленный электропривод	8	7	8		5	180	122	58	92	31,5																									54	32	8		126	18	16	18													ПК-2, ПК-15, ПК-16
	Б01.В.ДВ04 Дисциплины по выбору																																																							
Б1.В.ДВ.4.1	Схемотехника и диагностика		7			4	144	102	42	70	4																									144	36	16	18																	ПК-1, ПК-2
Б1.В.ДВ.4.2	Приборы и техника эксперимента		7			4	144	102	42	70	4																									144	36	16	18																	ПК-1, ПК-2
	Б01.В.ДВ05 Дисциплины по выбору																																																							
Б1.В.ДВ.5.1	Конструирование и надежность		8			4	144	82	62	36	4																													144	18		18													ПК-15, ПК-16
Б1.В.ДВ.5.2	Комплекс знаний бакалавра		8			4	144	82	62	36	4																													144	18		18													ПК-15, ПК-16
Итого по части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1		12	8	7		78	2808	1831	977	1288	359,5																		176	136	70		126	72	72		230	100	108		86	40	72													
Всего по блоку		26	39	8		213	7996	5004	2999	3166	862	1080	114	128	178	1044	128	128	214	1130	138	112	162	1094	104	116	162	984	212	152	104	1044	132	104	142	1008	230	100	108	612	86	40	72													
	Блок 2	**Практика**																																																						

№	Название	Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Всего ЗЕТ	Всего часов	Контактная работа	Иные формы работ	Практическая подготовка	Контактная работа	Иные формы работ	Контактная работа	Иные формы работ	Контактная работа	Иные формы работ	Контактная работа	Иные формы работ	Контактная работа	Иные формы работ	Контактная работа	Иные формы работ	Контактная работа	Иные формы работ	Контактная работа	Иные формы работ	Контактная работа	Иные формы работ	Контактная работа	Иные формы работ	Контактная работа	Иные формы работ	
Обязательная часть																																	
Б2.Б.1	Учебная практика 1		2			3	108	18	90	108			18	90																			ОПК-1, ОПК-2, УК-1, УК-2
Итого по обязательной части блока Б2			1			3	108	18	90	108			18	90																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																	
Б2.В.2	Учебная практика №2		4			3	108	18	90	108							18	90															ПК-1, УК-1
Б2.В.3	Производственная практика №1		6			6	216	36	180	216											36	180											ПК-15, ПК-16
Б2.В.4	Производственная практика №2, преддипломная практика		8			6	216	36	180	216															36	180							ПК-1, ПК-2, ПК-15, ПК-16
Итого по части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б2			3			15	540	90	450	540							18	90			36	180			36	180							
Всего по блоку			4			18	648	108	540	648			18	90			18	90			36	180			36	180							

Блок 3 **Государственная итоговая аттестация**

№	Название	Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Всего ЗЕТ	Всего часов	Контактная работа	Самостоятельная работа	Контактная работа	Самостоятельная работа	Контактная работа	Самостоятельная работа	Контактная работа	Самостоятельная работа	Контактная работа	Самостоятельная работа	Контактная работа	Самостоятельная работа	Контактная работа	Самостоятельная работа	Контактная работа	Самостоятельная работа	Контактная работа	Самостоятельная работа	Контактная работа	Самостоятельная работа	Контактная работа	Самостоятельная работа	Контактная работа	Иные формы работ	
Б3.Б.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	324	14	310															14	310							ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-15, ПК-16, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8
Всего по блоку						9	324	14	310															14	310							

Факультативы

№	Название дисциплины	По семестрам				Всего ЗЕТ	Всего часов	В том числе		Из них		1 курс								2 курс								3 курс								4 курс								5 курс								6 курс			
												1 семестр				2 семестр				3 семестр				4 семестр				5 семестр				6 семестр				7 семестр				8 семестр				9 семестр				10 семестр				11 семестр			
													в том числе				в том числе				в том числе				в том числе				в том числе				в том числе				в том числе				в том числе				в том числе				в том числе				в том числе		
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы			Контактная работа	Самостоятельная работа	Аудиторная	Промежуточная аттестация (подготовка и проведение)	Всего в семестре, час	лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	Всего в семестре, час	лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	Всего в семестре, час	лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	Всего в семестре, час	лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	Всего в семестре, час	лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	Всего в семестре, час	лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	Всего в семестре, час	лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	Всего в семестре, час	лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	Всего в семестре, час	лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	Всего в семестре, час	лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий	Всего в семестре, час	лекций	лабораторных занятий	семинаров, практических занятий
	Технологическое предпринимательство		6			4	144	82	62	36	4																					144	18		18																				
	Социальное предпринимательство		7			4	144	82	62	36	4																									144	18		18																
Всего по блоку			2			8	288	164	124	72	8																					144	18		18	144	18		18																

	Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Всего ЗЕТ	Всего часов	Контактная работа	СРС	Иные формы работ	Аудиторные	Контактная работа	Иные формы работ	Самостоятельная работа	Контактная работа	Иные формы работ	Самостоятельная работа	Контактная работа	Иные формы работ	Самостоятельная работа	Контактная работа	Иные формы работ	Самостоятельная работа	Контактная работа	Иные формы работ	Самостоятельная работа	Контактная работа	Иные формы работ	Самостоятельная работа	Контактная работа	Иные формы работ	Самостоятельная работа	Контактная работа	Иные формы работ	Самостоятельная работа	Контактная работа	Иные формы работ	Самостоятельная работа	Контактная работа	Иные формы работ	Самостоятельная работа
Итого с учетом факультативных дисциплин:	26	45	8		248	9256	5290	3426	540	3238	685		395	709	90	353	695		435	668	90	444	653		331	744	180	480	738		414	398	180	574									
Обязательных экзаменов										26	2			3			3			4			4			4			3			4									
Обязательных зачетов										43	8			8			7			5			3			4			5			3									
Обязательных курсовых работ																																								
Обязательных курсовых проектов										8										1			1			2			2			2									
ЗЕТ за учебный год (без учета факультативов)										240	60						60						60						60												

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, от общего объема образовательной программы	57,50%
Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками организации при проведении учебных занятий от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей)	62,39%
Всего часов по образовательной программе без учета факультативных дисциплин и элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту	8640
объем контактной работы по образовательной программе с учетом элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту, час	5126
объем самостоятельной работы по образовательной программе с учетом элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту, час	3302
объем иных форм работ по образовательной программе, час	540