

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 17.02.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



ТВЕРЖДАЮ

Аноприенко А.Я.

02 2023 г.

23.03.03

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность Электропривод и электрооборудование транспортных средств. Электромобиль

(профиль):

Кафедра: Электропривод и автоматизация промышленных установок

Факультет: Факультет интеллектуальной электроэнергетики и робототехники

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический


экспериментально-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 916 от 07.08.2020


СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой электропривода и автоматизации промышленных установок


 / Розкаряка П.И./

Председатель Учебно-методической комиссии по направлению подготовки 23.03.03

Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

 / Розкаряка П.И./

Декан факультета интеллектуальной электроэнергетики и робототехники

 / Шлепнёв С.В./

Начальник отдела учебно-методической работы

 / Федоров О.В./

+	Б1.В.10	Современные средства измерений и основы диагностики		5				3	3	108	108	53	51	55						3			4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок			
+	Б1.В.11	Специальные электроприводы и автоматизация технологических комплексов	7					5	5	180	180	72	68	54	54							5		4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок		
+	Б1.В.12	Теория электропривода	56					7	7	252	252	110	102	70	72					4	3			4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок		
+	Б1.В.13	Электрические машины	5					3	3	108	108	55	51	35	18					3				4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники		
+	Б1.В.14	Электрическое оборудование транспортных средств	6					4	4	144	144	72	68	36	36							4		4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок		
+	Б1.В.15	Электроника и микросхемотехника	4			4		6	6	216	216	74	68	106	36				6					4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок		
+	Б1.В.16	Электропривод транспортных средств. Гибриды. Электромобиль.	8					4.5	4.5	162	162	68	64	58	36								4.5	4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок		
+	Б1.В.17	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		234567						328	328	318	306	10										5305	Физическое воспитание и спорт		
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	8					4	4	144	144	68	64	22	54								4				
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Эксплуатация, техническая диагностика и ремонт мехатронных модулей транспортных средств	8					4	4	144	144	68	64	22	54								4	4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок		
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Проектирование мехатронных систем	8					4	4	144	144	68	64	22	54								4	4606	Технология машиностроения		
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)		7				3	3	108	108	53	51	55								3					
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Элементы интеллектуальных систем управления мехатронных модулей транспортных средств		7				3	3	108	108	53	51	55								3		4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок		
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Интеллектуальные системы управления		7				3	3	108	108	53	51	55								3		4704	Электрические станции		
Блок 2. Практика								21	21	756	756	34		722						3		1	5.5	2.5	9		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								21	21	756	756	34		722							3		1	5.5	2.5	9	
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика: ознакомительная			2			3	3	108	108	24		84						3				4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок		
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная			8			6	6	216	216	4		212									6	4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок		
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика: технологическая			6			4.5	4.5	162	162	2		160							4.5			4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок		
+	Б2.В.04(Н)	Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы		567	8			7.5	7.5	270	270	4		266						1	1	2.5	3	4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок		
Блок 3. Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	25		299										9			
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	25		299									9	4703	Электропривод и автоматизация промышленных установок		
ФТД. Факультативные дисциплины								15	15	540	540	282	272	258						3	3	3	3	3			
+	ФТД.01	Физическая культура (специальная подготовка)		7				3	3	108	108	104	102	4							1	1	1		5305	Физическое воспитание и спорт	
+	ФТД.02	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		4				6	6	216	216	70	68	146						3	3				5405	Русский язык	
+	ФТД.03	Религиоведение		5				2	2	72	72	36	34	36							2				4801	Философия	
+	ФТД.04	Логика		6				2	2	72	72	36	34	36								2			4801	Философия	
+	ФТД.05	Этика и эстетика		7				2	2	72	72	36	34	36								2			4801	Философия	
Итого з.е./акад.часов (без факультативов)								240	240	8968	8968	4060	3780	3576	1332					31.5	28.5	29	31	27.5	32.5	31	29
Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)																				54	47.7	50.9	54	48.8	49.8	53	51.8
Контактная работа(без элек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад.час/нед)																				37.9	27.6	27.3	27.8	28.8	27.9	28.9	23.4
з.е. на курсах (без факультативов)																				60		60		60		60	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
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-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
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-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;	ОПК
ОПК-3	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;	ОПК
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-5	Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-6	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.	ОПК
ПК-1	Способен в составе коллектива исполнителей к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ПК
ПК-2	Способен в составе коллектива исполнителей к проведению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ПК
ПК-3	Способен к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования транспортных средств	ПК
ПК-4	Способен изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин	ПК

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.0	Обязательная часть	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.0.01	Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения	ОПК-3; ОПК-6
Б1.0.02	Компьютерная и инженерная графика	ОПК-1; ОПК-6
Б1.0.03	Конструкторское обеспечение эксплуатационных свойств транспортных средств	ОПК-6
Б1.0.04	Математика	ОПК-1
Б1.0.05	Микропроцессорная техника	ОПК-1; ПК-2
Б1.0.06	Начертательная геометрия	ОПК-1
Б1.0.07	Силовая электроника	ОПК-1; ПК-2
Б1.0.08	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.0.09	Теория автоматического управления	ОПК-1; ПК-4
Б1.0.10	Химия	ОПК-1
Б1.0.11	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-5
Б1.0.12	История России	УК-5
Б1.0.13	Гражданская оборона	УК-8; ОПК-5
Б1.0.14	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.15	Информатика	ОПК-1; ОПК-4
Б1.0.16	Менеджмент	УК-3; УК-6
Б1.0.17	Основы охраны труда	УК-9; ОПК-5
Б1.0.18	Прикладная механика	ОПК-1
Б1.0.19	Современные пакеты прикладных программ	ОПК-1; ПК-1
Б1.0.20	Теоретические основы электротехники	ОПК-1; ПК-4
Б1.0.21	Физика	ОПК-1
Б1.0.22	Философия	УК-5
Б1.0.23	Экология	УК-8; ОПК-2
Б1.0.24	Экономика предприятия	УК-10; ОПК-2
Б1.0.25	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.26	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.0.27	Культурология	УК-5; УК-9
Б1.0.28	Социология и политология	УК-3; УК-5
Б1.0.29	Психология	УК-3; УК-5
Б1.0.30	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.0.31	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Автоматизированное проектирование и моделирование мехатронных модулей транспортных средств	ПК-2
Б1.В.02	Введение в специальность	УК-1; ПК-1
Б1.В.03	Гидропневмоавтоматика	ПК-4

Б1.В.04	Компьютерное обеспечение инженерных расчетов	ПК-2
Б1.В.05	Моделирование и имитация мехатронных систем	ПК-2
Б1.В.06	Операционные системы: персональных компьютеров, компьютерных сетей	ПК-2
Б1.В.07	Основы теплотехники. Тепловые процессы мехатронных модулей транспортных средств	ПК-4
Б1.В.08	Промышленные системы управления и основы инфокоммуникаций	ПК-1; ПК-4
Б1.В.09	Системы управления электроприводами	ПК-4
Б1.В.10	Современные средства измерений и основы диагностики	ПК-3
Б1.В.11	Специальные электроприводы и автоматизация технологических комплексов	ПК-3
Б1.В.12	Теория электропривода	ПК-2
Б1.В.13	Электрические машины	ПК-2
Б1.В.14	Электрическое оборудование транспортных средств	ПК-3
Б1.В.15	Электроника и микросхемотехника	ПК-3
Б1.В.16	Электропривод транспортных средств. Гибриды. Электромобиль.	ПК-1; ПК-3
Б1.В.17	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДЭ.01.01	Эксплуатация, техническая диагностика и ремонт мехатронных модулей транспортных средств	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДЭ.01.02	Проектирование мехатронных систем	ПК-2
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДЭ.02.01	Элементы интеллектуальных систем управления мехатронных модулей транспортных средств	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДЭ.02.02	Интеллектуальные системы управления	ПК-1; ПК-4
Б2	Практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(У)	Учебная практика: ознакомительная	ПК-1; ПК-4
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б2.В.03(П)	Производственная практика: технологическая	ПК-3; ПК-4
Б2.В.04(Н)	Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-3; УК-4; УК-5; УК-7
ФТД.01	Физическая культура (специальная подготовка)	УК-7
ФТД.02	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	УК-4
ФТД.03	Религиоведение	УК-3; УК-5
ФТД.04	Логика	УК-3; УК-5
ФТД.05	Этика и эстетика	УК-3; УК-5

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль					Всего	Кон такт.	Лек
ИТОГО (с факультативами)				1134									31,5	21		1098										28,5	22		2232								60	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1134									31,5			1098										28,5			2232							60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54												47,7													50,9											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54													36												45											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			36													26												31											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			37,9													27,6												32,8											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																4												2											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1134	644	272	68	272	32	274	216	31,5	ТО: 17 Э: 4		918	468	204	17	221	26	342	108	25,5	ТО: 17 Э: 3		2052	1112	476	85	493	58	616	324	57	ТО: 34 Э: 7					
1	Б1.О.02	Компьютерная и инженерная графика												За	126	70	17		51	2	56		3,5		За	126	70	17		51	2	56		3,5		4610	2			
2	Б1.О.04	Математика	Эк	180	106	51		51	4	38	36	5		Эк	162	72	34		34	4	54	36	4,5		Эк(2)	342	178	85		85	8	92	72	9,5		5304	123			
3	Б1.О.06	Начертательная геометрия	Эк	162	55	34		17	4	53	54	4,5													Эк	162	55	34		17	4	53	54	4,5		4610	1			
4	Б1.О.08	Теоретическая механика												Эк	90	55	34		17	4	17	18	2,5		Эк	90	55	34		17	4	17	18	2,5		4609	23			
5	Б1.О.10	Химия	Эк	72	38	17	17		4	16	18	2													Эк	72	38	17	17		4	16	18	2		5406	1			
6	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности												ЗаО	108	36	17		17	2	72		3		ЗаО	108	36	17		17	2	72		3		5306	2			
7	Б1.О.12	История России	За	72	70	34		34	2	2		2		ЗаО	72	53	34		17	2	19		2		За ЗаО	144	123	68		51	4	21		4		4505	12			
8	Б1.О.14	Иностранный язык	За	72	36			34	2	36		2		За	72	36			34	2	36		2		За(2)	144	72			68	4	72		4		4707	1234			
9	Б1.О.15	Информатика	Эк	144	72	34	34		4	18	54	4		За КР	72	38	17		17	4	34		2		Эк За КР	216	110	51	34	17	8	52	54	6		4803	12			
10	Б1.О.21	Физика	Эк	144	72	34	17	17	4	18	54	4		Эк	144	72	34	17	17	4	18	54	4		Эк(2)	288	144	68	34	34	8	36	108	8		4908	12			
11	Б1.О.25	Физическая культура и спорт	За	72	70			68	2	2		2													За	72	70			68	2	2		2		5305	1			
12	Б1.О.26	Русский язык и культура речи	За	72	36	17		17	2	36		2													За	72	36	17		17	2	36		2		5405	1			
13	Б1.О.27	Культурология												За	72	36	17		17	2	36		2		За	72	36	17		17	2	36		2		4707	2			
14	Б1.О.31	Основы российской государственности	За	72	53	17		34	2	19		2													За	72	53	17		34	2	19		2		5105	1			
15	Б1.В.02	Введение в специальность	За	72	36	34			2	36		2													За	72	36	34			2	36		2		4703	1			
16	Б1.В.17	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту												За	72	70			68	2	2				За	72	70			68	2	2				5305	234567			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(6)											Эк(3) За(5) ЗаО(2) КР											Эк(8) За(11) ЗаО(2) КР															
ПРАКТИКИ			(План)																																					
Б2.В.01(У)			Учебная практика: ознакомительная											ЗаО											ЗаО											4703	2			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
КАНИКУЛЫ																																				2	7	9		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр											
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя													
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль			
ИТОГО (с факультативами)				1224								32	21		1296									34	21		2520								66	42												
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116							29			1188									31			2304							60															
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			50,9											54												52,5																					
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			45											49,5													47,3																				
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26											26													26																				
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27,3											27,8													27,6																				
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4											4													4																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	464	170	153	119	22	400	180	29	ТО: 17 Э: 4		1116	472	204	153	85	30	446	198	31	ТО: 17 Э: 4		2160	936	374	306	204	52	846	378	60	ТО: 34 Э: 8													
1	Б1.О.01	Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения	За	90	36	17	17		2	54		2,5														За	90	36	17	17		2	54		2,5	4609	3											
2	Б1.О.04	Математика	За	162	87	34		51	2	75		4,5														За	162	87	34		51	2	75		4,5	5304	123											
3	Б1.О.08	Теоретическая механика	Эк	126	55	34		17	4	17	54	3,5													Эк	126	55	34		17	4	17	54	3,5	4609	23												
4	Б1.О.14	Иностранный язык	За	72	36			34	2	36		2		Эк	72	38			34	4	16	18	2		Эк За	144	74			68	6	52	18	4	4707	1234												
5	Б1.О.18	Прикладная механика												За	90	70	34		34	2	20	20	2,5		За	90	70	34		34	2	20	20	2,5	4609	4												
6	Б1.О.19	Современные пакеты прикладных программ	Эк	216	89	17	68		4	73	54	6		Эк КР	180	55	17	34		4	89	36	5		Эк(2) КР	396	144	34	102		8	162	90	11	4703	34												
7	Б1.О.20	Теоретические основы электротехники	Эк	144	72	34	34		4		72	4		Эк	144	55	34	17		4	35	54	4		Эк(2)	288	127	68	51		8	35	126	8	4701	34												
8	Б1.О.22	Философия												Эк	108	38	17		17	4	16	54	3		Эк	108	38	17		17	4	16	54	3	4801	4												
9	Б1.О.30	Правоведение	За	72	36	17		17	2	36		2													За	72	36	17		17	2	36		2	4505	3												
10	Б1.В.04	Компьютерное обеспечение инженерных расчетов	За	162	53	17	34		2	109		4,5		За	144	53	17	34		2	91		4		За(2)	306	106	34	68		4	200		8,5	4703	34												
11	Б1.В.06	Операционные системы: персональных компьютеров, компьютерных сетей												За	72	36	17	17		2	36		2		За	72	36	17	17		2	36		2	4803	4												
12	Б1.В.07	Основы теплотехники. Тепловые процессы мехатронных модулей транспортных средств												За	90	53	34	17		2	37		2,5		За	90	53	34	17		2	37		2,5	4905	4												
13	Б1.В.15	Электроника и микросхемотехника												Эк КР	216	74	34	34		6	106	36	6		Эк КР	216	74	34	34		6	106	36	6	4703	4												
14	Б1.В.17	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	72	70			68	2	2				За	72	70			68	2	2				За(2)	144	140			136	4	4			5305	234567												
15	ФТД.02	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		108	34	17		17		74		3		За	108	36	17		17	2	72		3		За	216	70	34		34	2	146		6	5405	34												
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(6)											Эк(5) За(6) КР(2)											Эк(8) За(12) КР(2)																							
ПРАКТИКИ			(План)																																													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																													
КАНИКУЛЫ														2											8											10												

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя												
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КРКК	СР	Контр оль	Всего						
ИТОГО (с факультативами)				1136								30,5	21		1314									35,5	23		2450								66	44								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1028								27,5			1206									32,5			2234							60										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			48,8											49,8												49,3																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			40,5											54												47,3																	
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27											26												26,5																	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			28,8											27,9												28,4																	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2											2												2																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				990	488	238	204	17	29	340	162	27,5	ТО: 17 Э: 4		1008	473	238	170	34	31	373	162	28	ТО: 17 Э: 3		1998	961	476	374	51	60	713	324	55,5	ТО: 34 Э: 7									
1	Б1.О.03	Конструкторское обеспечение эксплуатационных свойств транспортных средств	За	108	70	34	34		2	38		3														За	108	70	34	34		2	38		3	4606	5							
2	Б1.О.05	Микропроцессорная техника	Эк	144	72	34	34		4	36	36	4														Эк	144	72	34	34		4	36	36	4	4703	5							
3	Б1.О.07	Силовая электроника	Эк КР	126	74	34	34		6	16	36	3,5														Эк КР	126	74	34	34		6	16	36	3,5	4703	5							
4	Б1.О.09	Теория автоматического управления	Эк	144	72	34	34		4	36	36	4		Эк КР	144	57	17	34		6	51	36	4			Эк КР	288	129	51	68		10	87	72	8	4703	56							
5	Б1.О.13	Гражданская оборона												ЗаО	108	36	17		17	2	72		3			ЗаО	108	36	17		17	2	72		3	5306	6							
6	Б1.О.28	Социология и политология												За	72	36	17		17	2	36		2			За	72	36	17		17	2	36		2	4801	6							
7	Б1.О.29	Психология	За	72	36	17		17	2	36		2														За	72	36	17		17	2	36		2	4707	5							
8	Б1.В.01	Автоматизированное проектирование и моделирование мехатронных модулей транспортных средств												Эк КР	144	74	34	34		6	52	18	4			Эк КР	144	74	34	34		6	52	18	4	4606	6							
9	Б1.В.03	Гидропневмоавтоматика												За	108	70	34	34		2	38		3			За	108	70	34	34		2	38		3	4601	6							
10	Б1.В.09	Системы управления электроприводами												Эк	144	72	51	17		4	36	36	4			Эк	144	72	51	17		4	36	36	4	4703	67							
11	Б1.В.10	Современные средства измерений и основы диагностики	За	108	53	17	34		2	55		3														За	108	53	17	34		2	55		3	4703	5							
12	Б1.В.12	Теория электропривода	Эк	144	55	34	17		4	53	36	4		Эк	108	55	34	17		4	17	36	3			Эк(2)	252	110	68	34		8	70	72	7	4703	56							
13	Б1.В.13	Электрические машины	Эк	108	55	34	17		4	35	18	3														Эк	108	55	34	17		4	35	18	3	4701	5							
14	Б1.В.14	Электрическое оборудование транспортных средств												Эк	144	72	34	34		4	36	36	4			Эк	144	72	34	34		4	36	36	4	4703	6							
15	Б1.В.17	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	38	36			34	2	2				За	36	36			34	2						За(2)	74	72			68	4	2			5305	234567							
16	Б2.В.04(Н)	Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	За	36	1				1	35		1		За	36	1				1	35		1			За(2)	72	2			2	70		2		4703	5678							
17	ФТД.01	Физическая культура (специальная подготовка)		36	34			34		2		1			36	34			34		2		1				72	68			68		4		2	5305	567							
18	ФТД.03	Религиоведение	За	72	36	17		17	2	36		2														За	72	36	17		17	2	36		2	4801	5							
19	ФТД.04	Логика												За	72	36	17		17	2	36		2			За	72	36	17		17	2	36		2	4801	6							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(6) КР										Эк(5) За(5) ЗаО КР(2)										Эк(10) За(11) ЗаО КР(3)																					
ПРАКТИКИ			(План)										162 2										162 2																					
	Б2.В.03(П)	Производственная практика: технологическая												ЗаО	162	2				2	160		4,5	3			ЗаО	162	2			2	160		4,5	3	4703	6						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													2										6										8											

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб
ИТОГО (с факультативами)				1262									34	21		1044									29	21		2306								63	42				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1154									31			1044									29			2198							60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		53											51,8												52,4														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54											45													49,5													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27											22													24,5													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		28,9											23,4													26,2													
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2											1													1													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1116	491	238	170	51	32	409	216	31		ТО: 17 Э: 4		504	187	96	64	16	11	227	90	14		ТО: 8 Э: 2		1620	678	334	234	67	43	636	306	45	ТО: 25 Э: 6				
1	Б1.О.16	Менеджмент													За	90	50	32		16	2	40		2,5			За	90	50	32		16	2	40		2,5	5108	8			
2	Б1.О.17	Основы охраны труда	Эк	72	38	17		17	4	16	18	2															Эк	72	38	17		17	4	16	18	2		4502	7		
3	Б1.О.23	Экология	За	72	36	17		17	2	36		2															За	72	36	17		17	2	36		2		5407	7		
4	Б1.О.24	Экономика предприятия	За	90	53	34		17	2	37		2,5															За	90	53	34		17	2	37		2,5		5108	7		
5	Б1.В.05	Моделирование и имитация мехатронных систем	Эк КР	180	74	34	34		6	70	36	5															Эк КР	180	74	34	34		6	70	36	5		4703	7		
6	Б1.В.08	Промышленные системы управления и основы инфокоммуникаций	Эк	126	72	34	34		4		54	3,5															Эк	126	72	34	34		4		54	3,5		4704	7		
7	Б1.В.09	Системы управления электроприводами	Эк КП	198	92	51	34		7	52	54	5,5															Эк КП	198	92	51	34		7	52	54	5,5		4703	67		
8	Б1.В.11	Специальные электроприводы и автоматизация технологических комплексов	Эк	180	72	34	34		4	54	54	5															Эк	180	72	34	34		4	54	54	5		4703	7		
9	Б1.В.16	Электропривод транспортных средств. Гибриды. Электромобиль.													Эк	162	68	32	32		4	58	36	4,5			Эк	162	68	32	32		4	58	36	4,5		4703	8		
10	Б1.В.17	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	38	36			34	2	2																	За	38	36			34	2	2				5305	234567		
11	Б1.В.ДЭ.01.01	Эксплуатация, техническая диагностика и ремонт мехатронных модулей транспортных средств													Эк	144	68	32	32		4	22	54	4			Эк	144	68	32	32		4	22	54	4		4703	8		
12	Б1.В.ДЭ.01.02	Проектирование мехатронных систем													Эк	144	68	32	32		4	22	54	4			Эк	144	68	32	32		4	22	54	4		4606	8		
13	Б1.В.ДЭ.02.01	Элементы интеллектуальных систем управления мехатронных модулей транспортных средств	За	108	53	17	34		2	55		3															За	108	53	17	34		2	55		3		4703	7		
14	Б1.В.ДЭ.02.02	Интеллектуальные системы управления	За	108	53	17	34		2	55		3															За	108	53	17	34		2	55		3		4704	7		
15	Б2.В.04(Н)	Учебная практика: по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	За	90	1				1	89		2,5			ЗаО	108	1				1	107		3			За ЗаО	198	2				2	196		5,5		4703	5678		
16	ФТД.01	Физическая культура (специальная подготовка)	За	36	36			34	2			1															За	36	36			34	2			1		5305	567		
17	ФТД.05	Этика и эстетика	За	72	36	17		17	2	36		2															За	72	36	17		17	2	36		2		4801	7		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(7) КП КР											Эк(2) За ЗаО											Эк(7) За(8) ЗаО КП КР																
ПРАКТИКИ			(План)																																						
	Б2.В.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная													ЗаО	216	4				4	212		6	4			ЗаО	216	4				4	212		6	4	4703	8	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																						
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы														324	25				25	299		9	7				324	25				25	299		9	7	4703	8	
КАНИКУЛЫ																																				2		8		10	

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4							
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8					
					Не менее	Факт																	
	Итого (с факультативами)				196	255			60	31.5	28.5	66	32	34	66	30.5	35.5	63	34	29			
	Итого по ОП (без факультативов)				192	240			60	31.5	28.5	60	29	31	60	27.5	32.5	60	31	29			
Б1	Дисциплины (модули)	62%	38%	0%	162	210			57	31.5	25.5	60	29	31	53.5	26.5	27	39.5	28.5	11			
Б1.О	Обязательная часть					130.5			55	29.5	25.5	41	24.5	16.5	25.5	16.5	9	9	6.5	2.5			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					79.5			2	2		19	4.5	14.5	28	10	18	30.5	22	8.5			
Б2	Практика	0%	100%	0%	21	21			3		3				6.5	1	5.5	11.5	2.5	9			
Б2.О	Обязательная часть																						
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					21			3		3				6.5	1	5.5	11.5	2.5	9			
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9												9		9			
ФТД	Факультативные дисциплины				4	15						6	3	3	6	3	3	3	3				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				51.2			-	54	47.7		-	50.9	54		-	48.8	49.8		-	53	51.8
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				47.6			-	54	36		-	45	49.5		-	40.5	54		-	54	45
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				29.1			-	37.9	27.6		-	27.3	27.8		-	28.8	27.9		-	28.9	23.4
		элективные дисциплины по физ.к.				2.6			-		4.2		-	4.2	4.2		-	2.2	2.2		-	2.2	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				4001			-	644	538		-	534	542		-	523	508		-	526	186
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				318			-		70		-	70	70		-	36	36		-	36	
		Блок Б2				34			-		24		-				-	1	3		-	1	5
		Блок Б3				25			-				-				-				-		25
		Блок ФТД				282			-				-	34	36		-	70	70		-	72	
		Итого по всем блокам				4342			-	644	562		-	568	578		-	594	581		-	599	216
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)							8	5	3		8	3	5		10	5	5		7	5	2
		ЗАЧЕТ (За)							11	6	5		11	6	5		9	5	4		6	5	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							3		3						2		2		2		2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)																			1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1		1		2		2		3	1	2		1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				47.79%			- отношение суммы часов занятий лек. типа по Б1 к сумме ауд. часов по Б1 (без элек. дисц. по физ. к. и спорту): $(1660 / 3474) * 100\% = 47.79\%$														
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					54.4%			- отношение суммы з.е. по дисциплинам и практикам обязательной части к общему объёму программы: $((130.5 + 0) / 240.0) * 100\% = 54.4\%$														
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					50.72%			- отношение суммы часов конт. работы по дисциплинам к общему объёму времени, отводимому на реализацию дисциплин(с учетом элек. дисц. по физ. к. и спорту) : $(4001 / 7888) * 100\% = 50.72\%$														