

План утвержден Ученым советом
Протокол № 8 от 04.12.2017

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов

13.05.02

Специальность "Специальные электромеханические системы"
Специализация "Электромеханические системы специальных устройств и изделий"

Кафедра: ЭМ

Факультет: ЭТФ

Квалификация: инженер

Форма обучения: очная

Срок обучения: 5л

Виды профессиональной деятельности

- Проектно-конструкторская

Год начала подготовки

2016

Образовательный стандарт

669-дсп

07.06.2016

СОГЛАСОВАНО


Первый проректор

Начальник УМУ

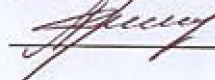
Декан факультета

Зав. кафедрой


/ И.В. Макурин /


/ Е.Е. Поздеева /


/ А.С. Гудим /


/ А.В. Сериков /

УТВЕРЖДАЮ



-	-	-	Форма контроля							з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5				
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
																		Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А			
+	Б1.Б.38	Конструкции и основы проектирования специальных устройств и изделий	68		7	678					17	17	612	612	255	255	285	72								5	5	7		
+	Б1.Б.39	Электрические и электронные аппараты	6						6	5	5	180	180	68	68	76	36									5				
+	Б1.Б.40	Электромеханические системы	9						9	5	5	180	180	85	85	59	36											5		
+	Б1.Б.41	Культурология		2						3	3	108	108	51	51	57			3											
											206	206	7416	7416	3332	3332	3256	828	30	27	29	27	18	24	16	17	18			

Вариативная часть

+	Б1.В.01	Техника сильных электрических и магнитных полей	6		5					56	8	8	288	288	136	136	116	36							4	4				
+	Б1.В.02	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электромеханических систем и элементов	7		8					78	11	11	396	396	204	204	156	36								5	6			
+	Б1.В.03	Основы промышленной автоматики и робототехники			4					4	4	4	144	144	68	68	76				4									
+	Б1.В.04	Общая энергетика			9					9	4	4	144	144	68	68	76											4		
+	Б1.В.05	Основы планирования эксперимента	5							5	4	4	144	144	68	68	40	36				4								
+	Б1.В.06	Электромагнитная совместимость в электромеханических системах			7					7	3	3	108	108	51	51	57								3					
+	Б1.В.07	Энергосберегающие технологии в промышленности			6					6	3	3	108	108	51	51	57							3						
+	Б1.В.08	Элективные курсы по физической культуре 1.Прикладная физическая культура 2.Спортивные и подвижные игры 3.Фитнес-культура		234567									328	328	306	306	22													
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	7							7	5	5	180	180	68	68	76	36								5				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Машинно-вентильные системы	7							7	5	5	180	180	68	68	76	36								5				
-	Б1.В.ДВ.01.02	Автономные электромеханические системы	7							7	5	5	180	180	68	68	76	36								5				
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	8							8	5	5	180	180	85	85	59	36								5				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Электрические машины автоматических устройств	8							8	5	5	180	180	85	85	59	36								5				
-	Б1.В.ДВ.02.02	Специальные электромеханические преобразователи систем автоматики	8							8	5	5	180	180	85	85	59	36								5				
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3			9	9					5	5	180	180	102	102	78										5			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Электросиловое оборудование специальных электромеханических систем			9	9					5	5	180	180	102	102	78										5			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Системы электроснабжения специальных объектов			9	9					5	5	180	180	102	102	78										5			
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4			5						3	3	108	108	51	51	57					3								
+	Б1.В.ДВ.04.01	Теория и практика успешной коммуникации			5						3	3	108	108	51	51	57					3								
-	Б1.В.ДВ.04.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования			5						3	3	108	108	51	51	57					3								
											55	55	2308	2308	1258	1258	870	180					4	11	7	13	11	9		
											261	261	9724	9724	4590	4590	4126	1008	30	27	29	31	29	31	29	28	27			

Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)

Базовая часть

+	Б2.Б.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)			2						3	3	108	108			108				3									
+	Б2.Б.02(П)	Преддипломная практика			А						18	18	648	648			648												18	
+	Б2.Б.03(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)			8						3	3	108	108			108								3					

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	Способность действовать в соответствии с Конституцией Российской Федерации, исполнять свой гражданский и профессиональный долг, руководствуясь принципами законности и патриотизма	-
Б1.Б.07	Правоведение	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-2	Способность осуществлять свою деятельность в различных сферах общественной жизни с учетом принятых в обществе морально-нравственных и правовых норм, соблюдать принципы профессиональной этики	-
Б1.Б.07	Правоведение	
Б1.Б.41	Культурология	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-3	Способность осуществлять научный анализ социально значимых явлений и процессов, в том числе политического и экономического характера, мировоззренческих и философских проблем, использовать основные положения и методы гуманитарных, социальных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач	-
Б1.Б.02	Философия	
Б1.Б.06	Экономика	
Б1.Б.15	Основы социологии и политологии	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-4	Способность понимать движущие силы и закономерности исторического и социального процессов, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные различия	-
Б1.Б.01	История	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-5	Способность понимать социальную значимость своей будущей профессии, цели и смысл государственной службы, защиты интересов личности, общества и государства, готовность к активной созидательной деятельности	-
Б1.Б.14	Введение в профессиональную деятельность	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-6	Способность к работе в многонациональном коллективе, к трудовой кооперации, к формированию в качестве руководителя подразделения целей его деятельности, к принятию организационно-управленческих решений в ситуациях риска и способность нести за них ответственность, а также применять методы конструктивного разрешения конфликтных ситуаций	-
Б1.Б.25	Управление деятельностью коллектива	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-7	Способность логически верно, аргументировано и грамотно строить устную и письменную речь на русском языке, готовить и редактировать тексты профессионального назначения, публично представлять собственные и известные научные результаты, вести дискуссии	-
Б1.Б.04	Русский язык и культура речи	
Б2.Б.02(П)	Преддипломная практика	
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
ОК-8	Способность к письменной и устной деловой коммуникации, к чтению и переводу текстов по профессиональной тематике на одном из иностранных языков	-
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-9	Способность к логическому мышлению, обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке исследовательских задач и выбору путей их достижения	-
Б1.Б.16	Анализ процессов в электромеханических системах	
Б1.Б.36	Математическое моделирование электромеханических систем	
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-10	Способность самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных с основной сферой деятельности, развивать социальные и профессиональные компетенции, изменять вид и характер своей профессиональной деятельности	-
Б1.Б.28	Управление инновационными проектами	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-11	Способность к осуществлению воспитания и обучения в профессиональной сфере, применению творчества, инициативы и настойчивости в достижении социальных и профессиональных целей	-
Б1.В.ДВ.04.01	Теория и практика успешной коммуникации	
Б1.В.ДВ.04.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-12	Способность самостоятельно применять методы физического воспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья, достижения и поддержания должного уровня физической подготовленности в целях обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	
Б1.В.08	Элективные курсы по физической культуре 1.Прикладная физическая культура 2.Спортивные и подвижные игры 3.Фитнес-культура	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	Способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и применять соответствующий физико-математический аппарат для их формализации, анализа и выработки решения	-
Б1.Б.08	Математика	
Б1.Б.09	Физика	
Б1.Б.10	Химия	
Б1.Б.18	Теоретическая механика	
Б1.Б.20	Прикладная механика	
Б1.Б.34	Тепловые, гидравлические и аэродинамические процессы в электромеханических системах	
Б1.Б.35	Проектирование и эксплуатация опико-электронных средств	
Б1.Б.39	Электрические и электронные аппараты	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	Способность решать профессиональные задачи с применением математического аппарата, в том числе с использованием вычислительной техники	-
Б1.Б.13	Инженерная компьютерная графика	
Б1.Б.19	Теоретические основы электротехники	
Б1.Б.23	Теория электромагнитного поля	
Б1.Б.38	Конструкции и основы проектирования специальных устройств и изделий	
Б2.Б.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	Способность в профессиональной деятельности использовать языки, системы и инструментальные средства программирования	-
Б1.Б.16	Анализ процессов в электромеханических системах	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	Способность применять достижения современных информационных технологий для поиска и обработки больших объемов информации по профилю деятельности в глобальных компьютерных системах, сетях, в библиотечных фондах и в иных источниках информации	-
Б1.Б.11	Информатика	
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	Способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	-
Б1.Б.27	Специальная военная подготовка	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-6	Способность применять основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	-
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-7	Способность самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности	-
Б1.Б.21	Физические основы электроники	
Б1.Б.22	Метрология и технические измерения	
Б1.Б.29	Теория автоматического управления	
Б1.Б.33	Специальные автоматизированные системы управления	
Б1.Б.37	Технология производства электромеханических устройств	
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-8	Способность использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности	-
Б1.Б.07	Правоведение	
Б1.Б.40	Электромеханические системы	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	Способность определять цели, задачи и формировать программы проектирования, составлять тактико-технические задания на проектирование, выявлять приоритеты при решении проектных задач с учетом тенденций развития специальных электромеханических систем, возможностей соответствующих отраслей промышленности и потребностей заказчика	-
Б1.Б.38	Конструкции и основы проектирования специальных устройств и изделий	
Б2.Б.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	Способность находить решения проектных задач, анализировать их варианты с учетом критериев оценки качества проектируемых устройств, изделий и механизмов и реализовывать оптимальные решения в процессе проектирования	-
Б1.Б.34	Тепловые, гидравлические и аэродинамические процессы в электромеханических системах	
Б1.В.06	Электромагнитная совместимость в электромеханических системах	
Б1.В.ДВ.03.01	Электросиловое оборудование специальных электромеханических систем	
Б1.В.ДВ.03.02	Системы электроснабжения специальных объектов	
Б2.Б.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	Способность проводить аналитическую и техническую разработку конструкции устройств, изделий и механизмов специальных электромеханических систем	-
Б1.Б.14	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.Б.35	Проектирование и эксплуатация оптико-электронных средств	
Б1.Б.39	Электрические и электронные аппараты	
Б1.В.05	Основы планирования эксперимента	
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-10	Способность и готовность участвовать в работе по проектированию и конструированию конкурентоспособных элементов специальных электромеханических систем, а также в разработке технологических операций с использованием современных информационных технологий	-
Б1.Б.37	Технология производства электромеханических устройств	
Б1.В.ДВ.02.01	Электрические машины автоматических устройств	
Б1.В.ДВ.02.02	Специальные электромеханические преобразователи систем автоматики	
Б2.Б.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-11	Способность разрабатывать технические описания, правила, руководства и инструкции по эксплуатации образцов элементного состава специальных электромеханических систем	-
Б1.Б.40	Электромеханические системы	
Б1.В.02	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электромеханических систем и элементов	
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПСК-1.1	Способность обосновывать и оценивать тактико-технические параметры электромеханических систем специальных устройств	-
Б1.В.03	Основы промышленной автоматике и робототехники	
Б1.В.07	Энергосберегающие технологии в промышленности	
Б1.В.ДВ.01.01	Машинно-вентильные системы	
Б1.В.ДВ.01.02	Автономные электромеханические системы	
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПСК-1.2	Способность и готовность проводить расчеты значений основных параметров при проектировании систем энергообеспечения, механизмов и приборов специальных устройств и изделий	-
Б1.Б.24	Трансформаторы и дроссели малой мощности	
Б1.В.04	Общая энергетика	
Б2.Б.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-1.3	Способность в соответствии с нормативно-технической документацией организовывать выполнение основных эксплуатационно-технических мероприятий эксплуатации специальных устройств и изделий	-
Б1.В.02	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электромеханических систем и элементов	
Б1.В.ДВ.04.01	Теория и практика успешной коммуникации	
Б1.В.ДВ.04.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования	
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПСК-1.4	Способность и готовность планировать, организовывать и проводить техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования, электрических машин, электротехнических установок и механизмов специальных устройств и изделий	-
Б1.В.02	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электромеханических систем и элементов	
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПСК-1.5	Способность выявлять и устранять неисправности в элементах специальных устройств и изделий	-
Б1.Б.31	Диагностика, испытания и надежность электромеханических систем	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПСК-1.6	Способность к освоению принципов работы, конструктивных и эксплуатационных свойств электротехнических и механических систем и механизмов, реализуемых в новых образцах и видах специальных устройств и изделий	-
Б1.Б.26	Электрические машины	
Б1.Б.30	Электрический привод	
Б1.Б.32	Основы научных исследований	
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПСК-1.7	Способность определять и проводить мероприятия по обеспечению безопасности работ с электротехническим оборудованием, электрическими машинами, устройствами, механизмами и системами при их технической эксплуатации	-
Б1.Б.14	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.Б.17	Электротехническое материаловедение	
Б1.В.01	Техника сильных электрических и магнитных полей	
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	
Б2.Б.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6; ПСК-1.7
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-12; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПСК-1.2; ПСК-1.5; ПСК-1.6; ПСК-1.7
Б1.Б.01	История	ОК-4
Б1.Б.02	Философия	ОК-3
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-8
Б1.Б.04	Русский язык и культура речи	ОК-7
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	ОК-12
Б1.Б.06	Экономика	ОК-3
Б1.Б.07	Правоведение	ОК-1; ОК-2; ОПК-8
Б1.Б.08	Математика	ОПК-1
Б1.Б.09	Физика	ОПК-1
Б1.Б.10	Химия	ОПК-1
Б1.Б.11	Информатика	ОПК-4
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности	ОПК-6
Б1.Б.13	Инженерная компьютерная графика	ОПК-2
Б1.Б.14	Введение в профессиональную деятельность	ОК-5; ПК-9; ПСК-1.7
Б1.Б.15	Основы социологии и политологии	ОК-3
Б1.Б.16	Анализ процессов в электромеханических системах	ОК-9; ОПК-3
Б1.Б.17	Электротехническое материаловедение	ПСК-1.7
Б1.Б.18	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.Б.19	Теоретические основы электротехники	ОПК-2
Б1.Б.20	Прикладная механика	ОПК-1
Б1.Б.21	Физические основы электроники	ОПК-7
Б1.Б.22	Метрология и технические измерения	ОПК-7
Б1.Б.23	Теория электромагнитного поля	ОПК-2
Б1.Б.24	Трансформаторы и дроссели малой мощности	ПСК-1.2
Б1.Б.25	Управление деятельностью коллектива	ОК-6
Б1.Б.26	Электрические машины	ПСК-1.6
Б1.Б.27	Специальная военная подготовка	ОПК-5
Б1.Б.28	Управление инновационными проектами	ОК-10
Б1.Б.29	Теория автоматического управления	ОПК-7
Б1.Б.30	Электрический привод	ПСК-1.6
Б1.Б.31	Диагностика, испытания и надежность электромеханических систем	ПСК-1.5
Б1.Б.32	Основы научных исследований	ПСК-1.6
Б1.Б.33	Специальные автоматизированные системы управления	ОПК-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.Б.34	Тепловые, гидравлические и аэродинамические процессы в электромеханических системах	ОПК-1; ПК-8
Б1.Б.35	Проектирование и эксплуатация оптико-электронных средств	ОПК-1; ПК-9
Б1.Б.36	Математическое моделирование электромеханических систем	ОК-9
Б1.Б.37	Технология производства электромеханических устройств	ОПК-7; ПК-10
Б1.Б.38	Конструкции и основы проектирования специальных устройств и изделий	ОПК-2; ПК-7
Б1.Б.39	Электрические и электронные аппараты	ОПК-1; ПК-9
Б1.Б.40	Электромеханические системы	ОПК-8; ПК-11
Б1.Б.41	Культурология	ОК-2
Б1.В	Вариативная часть	ОК-11; ОК-12; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.7
Б1.В.01	Техника сильных электрических и магнитных полей	ПСК-1.7
Б1.В.02	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электромеханических систем и элементов	ПК-11; ПСК-1.3; ПСК-1.4
Б1.В.03	Основы промышленной автоматики и робототехники	ПСК-1.1
Б1.В.04	Общая энергетика	ПСК-1.2
Б1.В.05	Основы планирования эксперимента	ПК-9
Б1.В.06	Электромагнитная совместимость в электромеханических системах	ПК-8
Б1.В.07	Энергосберегающие технологии в промышленности	ПСК-1.1
Б1.В.08	Элективные курсы по физической культуре 1.Прикладная физическая культура 2.Спортивные и подвижные игры 3.Фитнес-культура	ОК-12
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПСК-1.1
Б1.В.ДВ.01.01	Машинно-вентильные системы	ПСК-1.1
Б1.В.ДВ.01.02	Автономные электромеханические системы	ПСК-1.1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-10
Б1.В.ДВ.02.01	Электрические машины автоматических устройств	ПК-10
Б1.В.ДВ.02.02	Специальные электромеханические преобразователи систем автоматики	ПК-10
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-8
Б1.В.ДВ.03.01	Электросиловое оборудование специальных электромеханических систем	ПК-8
Б1.В.ДВ.03.02	Системы электроснабжения специальных объектов	ПК-8
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОК-11; ПСК-1.3
Б1.В.ДВ.04.01	Теория и практика успешной коммуникации	ОК-11; ПСК-1.3
Б1.В.ДВ.04.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования	ОК-11; ПСК-1.3
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-7; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6; ПСК-1.7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.Б	Базовая часть	ОК-7; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6; ПСК-1.7
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	ОПК-4; ПК-9; ПСК-1.7
Б2.Б.02(П)	Преддипломная практика	ОК-7; ОПК-2; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПСК-1.2; ПСК-1.7
Б2.Б.03(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	ОК-7; ОПК-7; ПК-11; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5
Б2.Б.04(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ОК-9; ОПК-1; ПК-9; ПСК-1.1; ПСК-1.6
Б2.В	Вариативная часть	
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6; ПСК-1.7
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6; ПСК-1.7
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПСК-1.1; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5; ПСК-1.6
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПСК-1.2; ПСК-1.7
ФТД	Факультативы	
ФТД.В	Вариативная часть	
ФТД.В.01	Факультатив	
ФТД.В.02	Факультатив	
ФТД.В.03	Факультатив	
ФТД.В.04	Факультатив	
ФТД.В.05	Факультатив	
ФТД.В.06	Факультатив	
ФТД.В.07	Факультатив	
ФТД.В.08	Факультатив	

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			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
				Мин.	Макс.	Факт															
Итого (с факультативами)				294	306	300	60	30	30	60	29	31	60	29	31	60	29	31	60	27	33
Итого по ОП (без факультативов)				294	306	300	60	30	30	60	29	31	60	29	31	60	29	31	60	27	33
Дисциплины (модули)	79%	21%	32.7%	261	264	261	57	30	27	60	29	31	60	29	31	57	29	28	27	27	
Базовая часть				198	207	206	57	30	27	56	29	27	42	18	24	33	16	17	18	18	
Вариативная часть				54	66	55				4		4	18	11	7	24	13	11	9	9	
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	100%	0%	0%	27	33	30	3		3							3		3	24		24
Базовая часть				27	33	30	3		3							3		3	24		24
Вариативная часть																					
Государственная итоговая аттестация				6	9	9													9		9
Базовая часть				6	9	9													9		9
Факультативы																					
Вариативная часть																					
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.9	-	55.6	55.1	-	56	56	-	55.6	55.8	-	55.1	53	-	52	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					44.2	-	43.2	36	-	40.5	43.2	-	43.2	43.2	-	46.3	54	-	54	
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-		54
	Конт. раб. (ОП без элект. курсов по физ.					27	-	28.2	27	-	26.5	26.5	-	27.2	26.3	-	27	27	-	27.5	
	Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2	-		3.9	-	3.8	3.8	-	2	1.9	-	2		-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						5	3	2	8	3	5	7	3	4	6	3	3	3	2	1
	ЗАЧЕТЫ (За)						8	3	5	4	3	1	1	1		1	1				
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						6	3	3	5	2	3	6	3	3	6	3	3	6	4	2
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)												1		1	2	1	1	1	1	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									2	1	1	1	1							
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						10	5	5	8	4	4	3	2	1	1	1				
РГР (РГР)						9	4	5	9	5	4	10	4	6	10	5	5	5	5		
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					39.29%															
	в интерактивной форме					28.1%															