

План одобрен Ученым советом  
Протокол № 6 от 01.09.2016

Изменения в план одобрены Ученым советом  
Протокол № 6 от 01.09.2017

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов



13.05.02

Специальность "Специальные электромеханические системы"

Специализация "Электромеханические системы специальных устройств и изделий"

Кафедра: ЭМ

Факультет: Электротехнический

Квалификация: инженер

Форма обучения: очная

Срок обучения: 5л

Виды профессиональной деятельности

- Проектно-конструкторская

Год начала подготовки

2015

Образовательный стандарт

669-дсп

07.06.2016

### СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

Начальник УМУ

Декан факультета

Зав. кафедрой

*Г.В. Макурин*  
/ Г.В. Макурин /  
*Е.Е. Поздеева*  
/ Е.Е. Поздеева /  
*А.С. Гудим*  
/ А.С. Гудим /  
*А.В. Сериков*  
/ А.В. Сериков /



-	-	-	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.	Рефе рат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А	
																			з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>																													
<b>Базовая часть</b>																													
+	Б1.Б.01	История	1					1			3	3	108	108	54	54	18	36	3										
+	Б1.Б.02	Философия	4		4				4		4	4	144	144	54	54	54	36				4							
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	4	123							11	11	396	396	180	180	180	36	3	4	2	2							
+	Б1.Б.04	Русский язык и культура речи		2					2		2	2	72	72	36	36	36			2									
+	Б1.Б.05	Физическая культура и спорт		47							2	2	72	72	70	70	2					1			1				
+	Б1.Б.06	Экономика	4							4	4	4	144	144	54	54	54	36				4							
+	Б1.Б.07	Правоведение		5					5		2	2	72	72	34	34	38					2							
+	Б1.Б.08	Теория и практика успешной коммуникации		5					5		3	3	108	108	51	51	57					3							
+	Б1.Б.09	Математика	3		12					123	123	13	13	468	468	216	216	216	36	3	6	4							
+	Б1.Б.10	Физика	2	3	4					234	234	12	12	432	432	198	198	198	36		6	3	3						
+	Б1.Б.11	Химия		1							1	3	3	108	108	54	54	54		3									
+	Б1.Б.12	Информатика	12								12	7	7	252	252	108	108	72	72	4	3								
+	Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности			7				7		3	3	108	108	51	51	57							3					
+	Б1.Б.14	Инженерная компьютерная графика		1						1	3	3	108	108	54	54	54		3										
+	Б1.Б.15	Экология		1							2	2	72	72	36	36	36		2										
+	Б1.Б.16	Основы социологии и политологии		5					5		2	2	72	72	34	34	38					2							
+	Б1.Б.17	Начертательная геометрия	1								11	3	3	108	108	54	54	18	36	3									
+	Б1.Б.18	История развития электротехники		1						1	2	2	72	72	36	36	36		2										
+	Б1.Б.19	Теоретическая механика	2	3						23	23	7	7	252	252	108	108	108	36		4	3							
+	Б1.Б.20	Прикладное программирование		2							22	2	2	72	72	54	54	18			2								
+	Б1.Б.21	Теоретические основы электротехники	3	234					4	3	23	10	10	360	360	198	198	126	36		2	5	3						
+	Б1.Б.22	Прикладная механика			3					3	5	5	180	180	90	90	90					5							
+	Б1.Б.23	Материаловедение	3							3	3	6	6	216	216	126	126	54	36			6							
+	Б1.Б.24	Численные методы		4							4	3	3	108	108	54	54	54					3						
+	Б1.Б.25	Физические основы электроники			4						4	4	4	144	144	72	72	72					4						
+	Б1.Б.26	Теория вероятностей и математическая статистика		4							4	2	2	72	72	36	36	36					2						
+	Б1.Б.27	Управление деятельностью коллектива	5								5	4	4	144	144	68	68	40	36					4					
+	Б1.Б.28	Электрические машины	5						5		5	5	180	180	85	85	59	36					5						
+	Б1.Б.29	Специальная военная подготовка	46	3	5					3456	34		11	11	396	396	212	212	112	72			2	4	2	3			
+	Б1.Б.30	Метрология и технические измерения	6								6	4	4	144	144	68	68	40	36						4				
+	Б1.Б.31	Трансформаторы и дроссели малой мощности			5					5	4	4	144	144	51	51	93							4					
+	Б1.Б.32	Теория автоматического управления			6						66	4	4	144	144	68	68	76						4					
+	Б1.Б.33	Практикум по математике		1						1	2	2	72	72	54	54	18		2										
+	Б1.Б.34	Электрические и электронные аппараты	6								6	5	5	180	180	68	68	76	36					5					
+	Б1.Б.35	Электрический привод			6						66	6	6	216	216	102	102	114						6					
+	Б1.Б.36	Диагностика, испытания и надежность электромеханических систем	7								7	4	4	144	144	68	68	40	36						4				
+	Б1.Б.37	Основы научных исследований			7						7	3	3	108	108	68	68	40							3				
+	Б1.Б.38	Специальные автоматизированные системы управления			8						8	4	4	144	144	68	68	76								4			
+	Б1.Б.39	Тепловые, гидравлические и аэродинамические процессы в электромеханических системах	8								88	6	6	216	216	85	85	95	36								6		



-	-	-	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.	Рефе рат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А
Считать в плане	Индекс	Наименование															з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
										30	30	1080	1080			1080		3							3		24	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>																												
<b>Базовая часть</b>																												
+	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	А								3	3	108	108			72	36										3
+	Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты									6	6	216	216			216											6
										9	9	324	324			288	36										9	
										9	9	324	324			288	36											9
<b>ФТД.Факультативы</b>																												
<b>Вариативная часть</b>																												
+	ФТД.В.01	Факультатив			2																							
+	ФТД.В.02	Факультатив			3																							
+	ФТД.В.03	Факультатив			4																							
+	ФТД.В.04	Факультатив			5																							
+	ФТД.В.05	Факультатив			6																							
+	ФТД.В.06	Факультатив			7																							
+	ФТД.В.07	Факультатив			8																							
+	ФТД.В.08	Факультатив			9																							

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	
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.16	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.18	История развития электротехники	
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.27	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)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б2.Б.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-8	Способность к письменной и устной деловой коммуникации, к чтению и переводу текстов по профессиональной тематике на одном из иностранных языков	-

Индекс	Содержание	Тип
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.24	Численные методы	
Б1.Б.42	Математическое моделирование электромеханических систем	
Б2.Б.03(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.08	Теория и практика успешной коммуникации	
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.Б.08	Теория и практика успешной коммуникации	
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.06	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.09	Математика	
Б1.Б.10	Физика	
Б1.Б.11	Химия	
Б1.Б.19	Теоретическая механика	
Б1.Б.22	Прикладная механика	
Б1.Б.26	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.33	Практикум по математике	
Б1.Б.34	Электрические и электронные аппараты	
Б1.Б.39	Тепловые, гидравлические и аэродинамические процессы в электромеханических системах	
Б1.Б.40	Проектирование и эксплуатация оптико-электронных средств	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.Б.03(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.14	Инженерная компьютерная графика	
Б1.Б.17	Начертательная геометрия	
Б1.Б.21	Теоретические основы электротехники	
Б2.Б.04(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.20	Прикладное программирование	
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.12	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.29	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.13	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.15	Экология	
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.25	Физические основы электроники	
Б1.Б.30	Метрология и технические измерения	
Б1.Б.32	Теория автоматического управления	
Б1.Б.38	Специальные автоматизированные системы управления	
Б1.Б.43	Технология производства электромеханических устройств	
Б2.Б.02(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.41	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.В.05	Конструкции и основы проектирования специальных устройств и изделий	
Б2.Б.04(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.39	Тепловые, гидравлические и аэродинамические процессы в электромеханических системах	
Б1.В.04	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.04(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.18	История развития электротехники	
Б1.Б.34	Электрические и электронные аппараты	
Б1.Б.40	Проектирование и эксплуатация оптико-электронных средств	
Б1.В.ДВ.04.01	Основы планирования эксперимента	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы инженерного творчества	
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	
Б2.Б.03(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.43	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.04(П)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
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-11	Способность разрабатывать технические описания, правила, руководства и инструкции по эксплуатации образцов элементного состава специальных электромеханических систем	-
Б1.Б.41	Электромеханические системы	
Б1.В.02	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электромеханических систем и элементов	
Б2.Б.02(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.ДВ.01.01	Машинно-вентильные системы	
Б1.В.ДВ.01.02	Автономные электромеханические системы	
Б2.Б.03(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.31	Трансформаторы и дроссели малой мощности	
Б1.В.03	Общая энергетика	
Б2.Б.04(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.Б.08	Теория и практика успешной коммуникации	
Б1.В.02	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт электромеханических систем и элементов	
Б2.Б.02(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.02(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.36	Диагностика, испытания и надежность электромеханических систем	
Б2.Б.02(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
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.28	Электрические машины	
Б1.Б.35	Электрический привод	
Б1.Б.37	Основы научных исследований	
Б2.Б.03(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.18	История развития электротехники	
Б1.Б.23	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.04(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-11; ОК-12; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПСК-1.2; ПСК-1.3; 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	Теория и практика успешной коммуникации	ОК-10; ОК-11; ПСК-1.3
Б1.Б.09	Математика	ОПК-1
Б1.Б.10	Физика	ОПК-1
Б1.Б.11	Химия	ОПК-1
Б1.Б.12	Информатика	ОПК-4
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности	ОПК-6
Б1.Б.14	Инженерная компьютерная графика	ОПК-2
Б1.Б.15	Экология	ОПК-6
Б1.Б.16	Основы социологии и политологии	ОК-3
Б1.Б.17	Начертательная геометрия	ОПК-2
Б1.Б.18	История развития электротехники	ОК-5; ПК-9; ПСК-1.7
Б1.Б.19	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.Б.20	Прикладное программирование	ОПК-3
Б1.Б.21	Теоретические основы электротехники	ОПК-2
Б1.Б.22	Прикладная механика	ОПК-1
Б1.Б.23	Материаловедение	ПСК-1.7
Б1.Б.24	Численные методы	ОК-9
Б1.Б.25	Физические основы электроники	ОПК-7
Б1.Б.26	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.Б.27	Управление деятельностью коллектива	ОК-6
Б1.Б.28	Электрические машины	ПСК-1.6
Б1.Б.29	Специальная военная подготовка	ОПК-5
Б1.Б.30	Метрология и технические измерения	ОПК-7
Б1.Б.31	Трансформаторы и дроссели малой мощности	ПСК-1.2
Б1.Б.32	Теория автоматического управления	ОПК-7
Б1.Б.33	Практикум по математике	ОПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.Б.34	Электрические и электронные аппараты	ОПК-1; ПК-9
Б1.Б.35	Электрический привод	ПСК-1.6
Б1.Б.36	Диагностика, испытания и надежность электромеханических систем	ПСК-1.5
Б1.Б.37	Основы научных исследований	ПСК-1.6
Б1.Б.38	Специальные автоматизированные системы управления	ОПК-7
Б1.Б.39	Тепловые, гидравлические и аэродинамические процессы в электромеханических системах	ОПК-1; ПК-8
Б1.Б.40	Проектирование и эксплуатация опτικο-электронных средств	ОПК-1; ПК-9
Б1.Б.41	Электромеханические системы	ОПК-8; ПК-11
Б1.Б.42	Математическое моделирование электромеханических систем	ОК-9
Б1.Б.43	Технология производства электромеханических устройств	ОПК-7; ПК-10
Б1.В	Вариативная часть	ОК-12; ПК-7; 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	Общая энергетика	ПСК-1.2
Б1.В.04	Электромагнитная совместимость в электромеханических системах	ПК-8
Б1.В.05	Конструкции и основы проектирования специальных устройств и изделий	ПК-7
Б1.В.06	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	ПК-9
Б1.В.ДВ.04.01	Основы планирования эксперимента	ПК-9
Б1.В.ДВ.04.02	Основы инженерного творчества	ПК-9

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 'УП 5СЭ 13.05.02 с учетом №301(ГИА).plx', код специальности 13.05.02, год начала подготовки 2015

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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
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)	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.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ОК-9; ОПК-1; ПК-9; ПСК-1.1; ПСК-1.6
Б2.Б.04(П)	Преддипломная практика	ОК-7; ОПК-2; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПСК-1.2; ПСК-1.7
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	28	32	60	30	30	60	29	31	60	29	31	60	27	33
Итого по ОП (без факультативов)				294	306	300	60	28	32	60	30	30	60	29	31	60	29	31	60	27	33
Дисциплины (модули)	77%	23%	31.1%	261	264	261	57	28	29	60	30	30	60	29	31	57	29	28	27	27	
Базовая часть				198	207	200	57	28	29	60	30	30	44	22	22	21	11	10	18	18	
Вариативная часть				54	66	61							16	7	9	36	18	18	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)					54.5	-	54	56	-	57	55	-	55.1	55.8	-	52.5	52.5	-	52.5	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					43.9	-	36	36	-	36	48	-	46.3	45	-	49.9	54	-	54	
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-		54
	Конт. раб. (ОП без элект. курсов по физ.)					28.4	-	29	26	-	32	30	-	28	27.2	-	28.6	26.8	-	27.8	
	Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.1	-	4	4	-	3	3	-	2	2	-			-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	3	3	7	3	4	8	3	5	6	3	3	3	2	1
	ЗАЧЕТЫ (За)						10	6	4	9	5	4	3	3		2	2				
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	1	2	4	1	3	5	3	2	6	3	3	6	4	2
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)												1		1	2	1	1	1	1	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									2	1	1	2	2							
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						8	3	5	11	7	4	5	4	1	1	1				
	РЕФЕРАТЫ (Реф)						2	2		2	1	1									
РГР (РГР)						13	6	7	10	5	5	10	3	7	10	5	5	5	5		
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					37.35%															
	в интерактивной форме					18.9%															

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ № 1 К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

По специальности

13.05.02

«Специальные электромеханические системы»

код

название

Направленность (профиль) /  
специализация

Специализация "Электромеханические системы специальных устройств и изделий"

название

Изменения в титульный лист

**Было:** наименование вуза ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет»

**Стало:** ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет»

**Основание:** приказ от 25.02.2016 № 70-О «О переименовании университета»

СОГЛАСОВАНО:


Первый проректор


Начальник УМУ

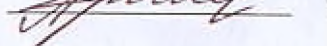
Декан факультета ЭТФ

Заведующий кафедрой

  
И.В. Макурин

  
Е.Е. Поздеева

  
А.С. Гудим

  
А.В. Сериков



ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ № 2 К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

на 2017/2018 и 2018/2019 учебный год

По специальности

13.05.02

«Специальные электромеханические системы»

код

название

Направленность (профиль) /  
специализация

Специализация "Электромеханические системы специальных устройств и изделий"

название

**Было:**

	Объект изменения	Семестр	
1	Календарный учебный график	5 – 9 с.	18 недель
2	Дисциплины	5 – 9 с.	кратно 18 ч.

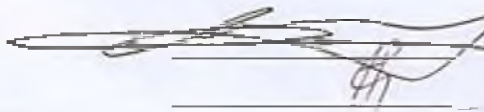
**Стало:**

	Объект изменения	Семестр	
1	Календарный учебный график	5 – 9 с.	17 недель, учет нерабочих праздничных дней
2	Дисциплины	5 – 9 с.	кратно 17 ч.

**Основание:** приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;  
решение Ученого совета, протокол № 6 от 01.09.2017.

СОГЛАСОВАНО:

Первый проректор



И.В. Макурин

Начальник УМУ



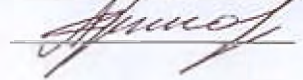
Е.Е. Поздеева

Декан факультета ЭТФ



А.С. Гудим

Заведующий кафедрой



А.В. Сериков

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ № 3 К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

По специальности

13.05.02

«Специальные электромеханические системы»

код

название

Направленность (профиль) /  
специализация

Специализация "Электромеханические системы специальных устройств и изделий"

название

Изменения в титульный лист


**Было:** наименование вуза ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет»

**Стало:** ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

**Основание:** приказ от 17.11.2017 № 467-О «О внесении изменений в реквизиты бланков документов университета»

СОГЛАСОВАНО:

Первый проректор



И.В. Макурин

Начальник УМУ



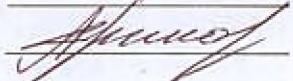
Е.Е. Поздеева

Декан факультета ЭТФ



А.С. Гудим

Заведующий кафедрой



А.В. Сериков