

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

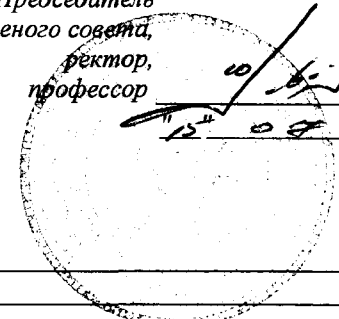
Институт "Управление, автоматизация и телекоммуникации"

Утверждаю

Председатель  
Ученого совета,  
ректор,  
профессор

Давыдов Ю.А.

15<sup>го</sup> 08 2015г.



План утверждён Учёным советом ДВГУПС

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Протокол № 08  
18.06.15

подготовки бакалавров

**27.03.04**

Управление в технических системах

Кафедра: Автоматика, телемеханика и связь

Виды деят.: Проектно-конструкторская; Сервисно-эксплуатационная;

Квалификация: <u>бакалавр</u>
Программа подготовки: <u>прикладн. бакалавриат</u>
Форма обучения: <u>очная</u>
Срок обучения: <u>4г</u>

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт \_\_\_\_\_

## Согласовано

Проректор по учебной работе

/ Криштол В.В./

Начальник учебно-методического управления

/ Гафиатулина Е.С./

Директор института

/ Савин Е.С./

Заведующий кафедрой

/ Годяев А.И./













	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.2	Философия
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
2	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.1	История
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
3	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.4	Экономика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
4	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.6	Правоведение
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
5	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.3	Иностранный язык
	Б1.В.ДВ.8.1	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.8.2	Риторика
	Б1.В.ДВ.9.1	Иностранный язык в профессиональной деятельности
	Б1.В.ДВ.9.2	Основы межкультурной коммуникации
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
6	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.5	Социология
	Б1.В.ДВ.10.1	Основы построения профессиональной карьеры
	Б1.В.ДВ.10.2	Технологии построения карьеры
	Б1.В.ДВ.11.1	Тайм-менеджмент
	Б1.В.ДВ.11.2	Управление трудовым коллективом
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
7	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.7	Психология и педагогика
	Б1.В.ДВ.10.1	Основы построения профессиональной карьеры
	Б1.В.ДВ.10.2	Технологии построения карьеры
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
8	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.8	Физическая культура и спорт
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
9	ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
10	ОПК-1	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
	Б1.Б.9	Высшая математика
	Б1.Б.10	Физика
	Б1.Б.11	Химия
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
11	ОПК-2	способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат
	Б1.Б.16	Механика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
12	ОПК-3	способностью решать задачи анализа и расчета характеристик электрических цепей
	Б1.Б.14	Теоретические основы электротехники
	Б1.Б.17	Физические основы электроники
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
13	ОПК-4	готовностью применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации
	Б1.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика
	Б1.В.ОД.4	Автоматическое и цифровое управление в технических системах
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
14	ОПК-5	способностью использовать основные приемы обработки и представления экспериментальных данных
	Б1.Б.9	Высшая математика
	Б1.В.ОД.2	Материаловедение
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
15	ОПК-6	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
	Б1.Б.12	Информатика
	Б1.В.ОД.13	Компьютерные технологии и сети

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.2.1	Математическое моделирование систем и процессов
	Б1.В.ДВ.2.2	Языки и методы программирования
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
16	ОПК-7	способностью учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
	Б1.Б.12	Информатика
	Б1.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика
	Б1.Б.17	Физические основы электроники
	Б1.Б.18	Информационно-измерительная техника
	Б1.Б.19	Схемотехника
	Б1.В.ОД.5	Основы микропроцессорной техники и микроконтроллеры
	Б1.В.ОД.13	Компьютерные технологии и сети
	Б1.В.ОД.14	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.ДВ.1.1	Введение в профессиональную деятельность
	Б1.В.ДВ.1.2	История развития техники управления в технических системах
	Б1.В.ДВ.6.1	Информационные технологии и сети в автоматике и телемеханике
	Б1.В.ДВ.6.2	Теория связи
	Б1.В.ДВ.7.1	Специальные измерения и диагностика в технических системах
	Б1.В.ДВ.7.2	Системы диспетчерского контроля и технической диагностики на железнодорожном транспорте
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
17	ОПК-8	способностью использовать нормативные документы в своей деятельности
	Б1.Б.6	Правоведение
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
18	ОПК-9	способностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности
	Б1.Б.12	Информатика
	Б1.Б.13	Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика
	Б1.В.ОД.3	Программно-математическое обеспечение микропроцессорных информационно-управляющих систем
	Б1.В.ОД.13	Компьютерные технологии и сети
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
19	ПК-1	способностью выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств
20	ПК-2	способностью проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления
21	ПК-3	готовностью участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок
	Б1.В.ДВ.8.1	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.8.2	Риторика
	Б1.В.ДВ.9.1	Иностранный язык в профессиональной деятельности
	Б1.В.ДВ.9.2	Основы межкультурной коммуникации
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
22	ПК-4	готовностью участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления
	Б1.В.ОД.15	Основы теории надёжности
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
23	ПК-5	способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления
	Б1.В.ДВ.3.1	Теория и схемотехника дискретных устройств
	Б1.В.ДВ.3.2	Проектирование дискретных устройств и систем автоматизации управления
	Б1.В.ДВ.4.1	Электропитание устройств автоматизации и управления в технических системах
	Б1.В.ДВ.4.2	Электропитание и электроснабжение систем железнодорожной автоматики и телемеханики
	Б1.В.ДВ.7.1	Специальные измерения и диагностика в технических системах
	Б1.В.ДВ.7.2	Системы диспетчерского контроля и технической диагностики на железнодорожном транспорте
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
24	ПК-6	способностью производить расчеты и проектирование отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления и выбирать стандартные средства автоматизации, измерительной и вычислительной техники для проектирования систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием
	Б1.В.ОД.4	Автоматическое и цифровое управление в технических системах
	Б1.В.ОД.5	Основы микропроцессорной техники и микроконтроллеры
	Б1.В.ОД.8	Автоматизация управления в локальных системах с распределёнными объектами
	Б1.В.ОД.10	Системы диспетчерской централизации и телеуправления инфраструктурными объектами
	Б1.В.ДВ.1.1	Введение в профессиональную деятельность
	Б1.В.ДВ.1.2	История развития техники управления в технических системах
	Б1.В.ДВ.3.1	Теория и схемотехника дискретных устройств
	Б1.В.ДВ.3.2	Проектирование дискретных устройств и систем автоматизации управления
	Б1.В.ДВ.4.1	Электропитание устройств автоматизации и управления в технических системах
	Б1.В.ДВ.4.2	Электропитание и электроснабжение систем железнодорожной автоматики и телемеханики



	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.5.1	Технические средства систем автоматизации управления
	Б1.В.ДВ.5.2	Элементы систем железнодорожной автоматики и телемеханики
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
25	ПК-7	способностью разрабатывать проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами и техническими требованиями
	Б1.В.ОД.12	Станционные системы железнодорожной автоматики
	Б1.В.ДВ.3.1	Теория и схемотехника дискретных устройств
	Б1.В.ДВ.3.2	Проектирование дискретных устройств и систем автоматизации управления
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
26	ПК-8	готовностью к внедрению результатов разработок средств и систем автоматизации и управления в производство
27	ПК-9	способностью проводить техническое оснащение рабочих мест и размещение технологического оборудования
28	ПК-10	готовностью к участию в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления
29	ПК-11	способностью организовать метрологическое обеспечение производства систем и средств автоматизации и управления
30	ПК-12	
31	ПК-13	готовностью участвовать в разработке и изготовлении стендов для комплексной отладки и испытаний программно-аппаратных управляющих комплексов
32	ПК-14	способностью участвовать в монтаже, наладке, настройке, проверке и сдаче опытных образцов программно-аппаратных средств и комплексов автоматизации и управления
33	ПК-15	способностью настраивать управляющие средства и комплексы и осуществлять их регламентное эксплуатационное обслуживание с использованием соответствующих инструментальных средств
	Б1.В.ОД.2	Материаловедение
	Б1.В.ОД.9	Системы интервального регулирования и обеспечения безопасности движения поездов
	Б1.В.ОД.11	Компьютерные технологии автоматизации и управления в технических системах
	Б1.В.ОД.14	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.П.1	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
34	ПК-16	готовностью осуществлять проверку технического состояния оборудования, производить его профилактический контроль и ремонт заменой модулей
	Б1.Б.18	Информационно-измерительная техника
	Б1.В.ОД.1	Выполнение работ по профессии рабочего
	Б1.В.ОД.6	Технологическое оборудование систем железнодорожной автоматики
	Б1.В.ОД.9	Системы интервального регулирования и обеспечения безопасности движения поездов
	Б1.В.ОД.12	Станционные системы железнодорожной автоматики
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.У.1	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
35	ПК-17	готовностью производить установку и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления
	Б1.В.ОД.3	Программно-математическое обеспечение микропроцессорных информационно-управляющих систем
	Б1.В.ОД.7	Автоматизированные информационно-управляющие системы на железнодорожном транспорте
	Б1.В.ОД.13	Компьютерные технологии и сети
	Б1.В.ДВ.2.1	Математическое моделирование систем и процессов
	Б1.В.ДВ.2.2	Языки и методы программирования
	Б1.В.ДВ.6.1	Информационные технологии и сети в автоматике и телемеханике
	Б1.В.ДВ.6.2	Теория связи
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
36	ПК-18	способностью разрабатывать инструкции для обслуживающего персонала по эксплуатации используемых технического оборудования и программного обеспечения
	Б1.В.ОД.16	Системы менеджмента качества в задачах автоматизации и управления
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
37	ПК-19	способностью организовывать работу малых групп исполнителей
	Б1.В.ДВ.10.1	Основы построения профессиональной карьеры
	Б1.В.ДВ.10.2	Технологии построения карьеры
	Б1.В.ДВ.11.1	Тайм-менеджмент
	Б1.В.ДВ.11.2	Управление трудовым коллективом
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
38	ПК-20	готовностью участвовать в разработке технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам
39	ПК-21	способностью выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов
40	ПК-22	способностью владеть методами профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращения экологических нарушений
*		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавров '27.03.04\_УТС\_2016\_2.plm.xml', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2015

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого				231	249	240	60	29	31	60	29	31	60	29	31	60	33	27
Итого по ООП (без факультативов)				231	249	240	60	29	31	60	29	31	60	29	31	60	33	27
Итого по блоку Б1	53%	47%	32.2%	204	210	204	57	29	28	57	29	28	57	29	28	33	33	
Дисциплины (модули)	53%	47%	32.2%	204	210	204	57	29	28	57	29	28	57	29	28	33	33	
Базовая часть				90	114	108	51	29	22	45	25	20	8		8	4	4	
Вариативная часть				96	114	96	6		6	12	4	8	49	29	20	29	29	
Практики				21	30	27	3		3	3		3	3		3	18		18
Базовая часть																		
Вариативная часть				21	30	27	3		3	3		3	3		3	18		18
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
Базовая часть				6	9	9										9		9
Вариативная часть																		
Факультативы																		
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					39.63%												
	в интерактивной форме					25.9%												
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					53.2	-	53.6	53.5	-	52.8	52.7	-	52.8	52.7	-	54	
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					48	-	48	54	-	48	54	-	48	54	-	36	
	в период гос.экзаменов					18	-			-			-			-	18	
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.) (чистое ТО)					23.2	-	22.3	25.5	-	23.2	23	-	22.3	22	-	24	
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР					23.2	-	22.3	25.5	-	23.2	23	-	22.3	22	-	24	
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)					2.7	-	3.6	4	-	2.7	3	-	2.7	3	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						10	4	6	10	4	6	10	4	6	7	6	1
	ЗАЧЕТЫ (За)						3	2	1	6	4	2	5	4	1	3	3	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)												1		1	1	1	
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)															2	2	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)												3	2	1			
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																	
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																	
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																	
	ЭССЕ (Эс)																	
РГР (РГР)						12	7	5	15	7	8	15	10	5	3	3		