

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Учёным советом вуза
Протокол № 6 от 26.05.2016



УТВЕРЖДАЮ

19.06.16
Давыдов Ю.А.
20 1/2

11.03.02

Направление 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
Направленность (профиль) "Оптические системы и сети связи"

Кафедра: (к206) АТиС

Факультет: Институт управления, автоматизации и телекоммуникаций

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды деятельности
- экспериментально-исследовательская
- производственно-технологическая

Год начала подготовки 2013

Образовательный стандарт 174
06.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

[Signature] / Криштоп В.В./

Начальник Учебно-методического управления

[Signature] / Гафиятулина Е.С./

Директор

[Signature] / Куклев Д.Н./

Заведующий кафедрой

[Signature] / Годяев А.И./

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.В.Од.2	Социология
	Б1.В.Од.3	Политология
	Б1.В.ДВ.2.2	Психология управления
	Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б3.Д.1	Подготовка к защите и защита ВКР
2	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.В.Од.3	Политология
	Б1.В.ДВ.3.3	История железных дорог
	Б3.Д.1	Подготовка к защите и защита ВКР
3	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
	Б1.Б.4	Экономика отрасли инфокоммуникаций
	Б1.В.ДВ.1.2	Маркетинг в отрасли инфокоммуникаций
	Б1.В.ДВ.1.3	Национальная экономика
	Б1.В.ДВ.2.3	Экономическая психология
	Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
4	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
	Б1.Б.4	Экономика отрасли инфокоммуникаций
	Б1.В.Од.5	Правоведение
	Б1.В.ДВ.1.3	Национальная экономика
	Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б3.Д.1	Подготовка к защите и защита ВКР
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.Б.5	Русский язык и культура речи
	Б1.В.Од.4	Психология
	Б1.В.ДВ.2.1	Деловой иностранный язык
	Б1.В.ДВ.2.2	Психология управления
	Б1.В.ДВ.2.3	Экономическая психология
	Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б3.Д.1	Подготовка к защите и защита ВКР
6	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.5	Русский язык и культура речи

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.2	Социология
	Б1.В.ОД.4	Психология
	Б1.В.ДВ.2.1	Деловой иностранный язык
	Б1.В.ДВ.2.4	Военная подготовка 1
	Б1.В.ДВ.5.4	Военная подготовка 2
	Б1.В.ДВ.14.3	Военная подготовка 4
	Б1.В.ДВ.15.2	Военная подготовка 5
	ФТД.1	Военная подготовка 3
7	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.6	Математический анализ
	Б1.Б.7	Теория вероятностей и математическая статистика
	Б1.Б.8	Дискретная математика
	Б1.Б.10	Физика
	Б1.Б.15	Схемотехника телекоммуникационных устройств
	Б1.Б.23	Физическая культура и спорт
	Б1.В.ОД.6	Алгебра и геометрия
	Б1.В.ОД.8	Физические основы электроники
	Б1.В.ОД.10	Оптоэлектронные и квантовые приборы и устройства
		Элективные курсы по физической культуре и спорту
	Б1.В.ДВ.3.3	История железных дорог
	Б1.В.ДВ.8.1	Вводный курс математики
	Б1.В.ДВ.8.2	Вводный курс физики
	Б1.В.ДВ.9.3	Военная подготовка 3
	Б1.В.ДВ.10.1	Надежность оптических телекоммуникационных систем
	Б1.В.ДВ.10.2	Надежность инфокоммуникационных систем
	Б1.В.ДВ.14.2	Математическая теория исследования операций
	Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б3.Д.1	Подготовка к защите и защита ВКР
8	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.23	Физическая культура и спорт
		Элективные курсы по физической культуре и спорту
	Б1.В.ДВ.2.4	Военная подготовка 1
	Б1.В.ДВ.5.4	Военная подготовка 2
	Б1.В.ДВ.9.3	Военная подготовка 3
	Б1.В.ДВ.14.3	Военная подготовка 4
	Б1.В.ДВ.15.2	Военная подготовка 5
	ФТД.1	Военная подготовка 3
9	ОК-9	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.Од.16	Практическая техника безопасности
	Б3.Д.1	Подготовка к защите и защита ВКР
10	ОПК-1	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
	Б1.Б.9	Информатика
	Б1.Б.16	Вычислительная техника и информационные технологии
	Б1.В.ДВ.3.1	История инфокоммуникаций
	Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
	Б3.Д.1	Подготовка к защите и защита ВКР
11	ОПК-2	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением инфокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	Б1.Б.12	Инженерная и компьютерная графика
	Б1.В.Од.7	Физика твердого тела
	Б1.В.ДВ.4.3	Математическое моделирование систем и процессов
	Б1.В.ДВ.6.1	Теория колебаний
	Б1.В.ДВ.7.1	Кристаллооптика
	Б1.В.ДВ.13.1	Теория автоматического управления
	Б1.В.ДВ.13.2	Основы теории автоматических устройств
	Б1.В.ДВ.14.1	Основы физической и квантовой оптики
	Б3.Д.1	Подготовка к защите и защита ВКР
12	ОПК-3	способностью владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации
	Б1.Б.7	Теория вероятностей и математическая статистика
	Б1.Б.8	Дискретная математика
	Б1.Б.9	Информатика
	Б1.Б.12	Инженерная и компьютерная графика
	Б1.Б.16	Вычислительная техника и информационные технологии
	Б1.В.Од.6	Алгебра и геометрия
	Б1.В.ДВ.3.1	История инфокоммуникаций
	Б1.В.ДВ.7.1	Кристаллооптика
	Б1.В.ДВ.8.1	Вводный курс математики
	Б1.В.ДВ.8.2	Вводный курс физики
	Б1.В.ДВ.14.1	Основы физической и квантовой оптики
	Б1.В.ДВ.14.2	Математическая теория исследования операций
	Б3.Д.1	Подготовка к защите и защита ВКР
13	ОПК-4	способностью иметь навыки самостоятельной работы на компьютере и в компьютерных сетях, осуществлять компьютерное моделирование устройств, систем и процессов с использованием универсальных пакетов прикладных компьютерных программ
	Б1.Б.10	Физика
	Б1.Б.17	Цифровая обработка сигналов
	Б1.Б.19	Электромагнитные поля и волны

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.8	Физические основы электроники
	Б1.В.ОД.13	Метрология в оптических телекоммуникационных системах
	Б1.В.ДВ.4.3	Математическое моделирование систем и процессов
	Б1.В.ДВ.10.1	Надежность оптических телекоммуникационных систем
	Б1.В.ДВ.10.2	Надежность инфокоммуникационных систем
	Б1.В.ДВ.11.1	Системы автоматизированного проектирования оптических инфокоммуникационных устройств
	Б1.В.ДВ.11.2	Системы автоматизированного проектирования инфокоммуникационных устройств
	Б1.В.ДВ.12.1	Микропроцессорная техника в оптических инфокоммуникационных устройствах
	Б1.В.ДВ.12.2	Микропроцессорная техника в инфокоммуникационных устройствах
	Б1.В.ДВ.13.1	Теория автоматического управления
	Б1.В.ДВ.13.2	Основы теории автоматических устройств
14	ОПК-5	способностью использовать нормативную и правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем связи (нормативные правовые акты Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации Международного союза электросвязи)
	Б1.Б.4	Экономика отрасли инфокоммуникаций
	Б1.В.ОД.5	Правоведение
	Б1.В.ДВ.6.1	Теория колебаний
15	ОПК-6	способностью проводить инструментальные измерения, используемые в области инфокоммуникационных технологий и систем связи
	Б1.Б.19	Электромагнитные поля и волны
	Б1.Б.20	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях
	Б1.В.ОД.7	Физика твердого тела
	Б1.В.ДВ.7.3	Специальные измерения в сетях мобильной связи
16	ОПК-7	готовностью к контролю соблюдения и обеспечению экологической безопасности
	Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.17	Экология
17	ПК-1	готовностью содействовать внедрению перспективных технологий и стандартов
	Б1.Б.14	Общая теория связи
	Б1.Б.17	Цифровая обработка сигналов
	Б1.Б.18	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей
	Б1.В.ОД.10	Оптоэлектронные и квантовые приборы и устройства
	Б1.В.ОД.13	Метрология в оптических телекоммуникационных системах
	Б1.В.ДВ.9.2	Основы технологии систем мобильной связи
	Б1.В.ДВ.10.1	Надежность оптических телекоммуникационных систем
	Б1.В.ДВ.10.2	Надежность инфокоммуникационных систем
	Б1.В.ДВ.12.1	Микропроцессорная техника в оптических инфокоммуникационных устройствах
	Б1.В.ДВ.12.2	Микропроцессорная техника в инфокоммуникационных устройствах
	Б3.Г.1	Подготовка и сдача государственного экзамена
18	ПК-2	способностью осуществлять приемку и освоение вводимого оборудования в соответствии с действующими нормативами
	Б1.Б.11	Электроника

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.15	Схемотехника телекоммуникационных устройств
	Б1.Б.20	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях
	Б1.В.ОД.16	Практическая техника безопасности
	Б1.В.ДВ.9.1	Системы атмосферной оптической связи
19	ПК-3	способностью осуществлять монтаж, наладку, настройку, регулировку, опытную проверку работоспособности, испытания и сдачу в эксплуатацию сооружений, средств и оборудования сетей и организаций связи
	Б1.Б.11	Электроника
	Б1.Б.13	Теория электрических цепей
	Б1.В.ОД.9	Оптические направляющие среды
	Б1.В.ОД.12	Оптические цифровые телекоммуникационные системы
	Б1.В.ОД.14	Сети связи и системы коммутации
	Б1.В.ОД.15	Проектирование, строительство и эксплуатация ВОЛС
	Б1.В.ДВ.4.1	Системное моделирование и проектирование дискретных устройств
	Б1.В.ДВ.7.3	Специальные измерения в сетях мобильной связи
	Б1.В.ДВ.9.1	Системы атмосферной оптической связи
	Б1.В.ДВ.15.1	Структурированные кабельные системы
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Технологическая практика)
	Б2.П.2	Преддипломная практика
20	ПК-4	умением составлять нормативную документацию (инструкции) по эксплуатационно-техническому обслуживанию сооружений, сетей и оборудования связи, а также по программам испытаний
	Б1.Б.21	Электропитание устройств и систем телекоммуникаций
	Б1.В.ОД.9	Оптические направляющие среды
	Б1.В.ОД.12	Оптические цифровые телекоммуникационные системы
	Б1.В.ОД.15	Проектирование, строительство и эксплуатация ВОЛС
	Б1.В.ДВ.1.1	Законодательство в области инфокоммуникаций
	Б1.В.ДВ.3.2	Историко-социальные аспекты инфокоммуникаций
	Б1.В.ДВ.4.1	Системное моделирование и проектирование дискретных устройств
	Б1.В.ДВ.5.2	Основы теории оптимизации систем и устройств
	Б1.В.ДВ.6.1	Теория колебаний
	Б1.В.ДВ.6.2	Химия радиоматериалов
	Б1.В.ДВ.7.3	Специальные измерения в сетях мобильной связи
	Б1.В.ДВ.9.1	Системы атмосферной оптической связи
	Б1.В.ДВ.11.1	Системы автоматизированного проектирования оптических инфокоммуникационных устройств
	Б1.В.ДВ.11.2	Системы автоматизированного проектирования инфокоммуникационных устройств
	Б1.В.ДВ.15.1	Структурированные кабельные системы
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Технологическая практика)
	Б2.П.2	Преддипломная практика

	Индекс	Содержание
21	ПК-5	способностью проводить работы по управлению потоками трафика на сети
	Б1.Б.6	Математический анализ
	Б1.Б.18	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей
	Б1.В.Од.1	Менеджмент в инфокоммуникациях
	Б1.В.Од.11	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных
	Б1.В.Од.12	Оптические цифровые телекоммуникационные системы
	Б1.В.Од.14	Сети связи и системы коммутации
	Б1.В.ДВ.3.2	Историко-социальные аспекты инфокоммуникаций
	Б1.В.ДВ.7.2	Основы технической диагностики
	Б1.В.ДВ.7.3	Специальные измерения в сетях мобильной связи
22	ПК-6	умением организовывать и осуществлять систему мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации, технического обслуживания и ремонта телекоммуникационного оборудования
	Б1.Б.21	Электропитание устройств и систем телекоммуникаций
	Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.Од.16	Практическая техника безопасности
	Б1.В.Од.17	Экология
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Технологическая практика)
23	ПК-16	готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
	Б1.Б.3	Иностранный язык
	Б1.Б.12	Инженерная и компьютерная графика
	Б1.Б.13	Теория электрических цепей
	Б1.В.Од.1	Менеджмент в инфокоммуникациях
	Б1.В.ДВ.5.1	Основы теории проектирования инфокоммуникационных систем нового поколения
	Б1.В.ДВ.6.2	Химия радиоматериалов
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Технологическая практика)
	Б3.Д.1	Подготовка к защите и защита ВКР
24	ПК-17	способностью применять современные теоретические и экспериментальные методы исследования с целью создания новых перспективных средств электросвязи и информатики
	Б1.Б.14	Общая теория связи
	Б1.Б.18	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей
	Б1.Б.20	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях
	Б1.В.Од.1	Менеджмент в инфокоммуникациях
	Б1.В.Од.11	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных
	Б1.В.Од.13	Метрология в оптических телекоммуникационных системах
	Б1.В.ДВ.1.2	Маркетинг в отрасли инфокоммуникаций
	Б1.В.ДВ.5.1	Основы теории проектирования инфокоммуникационных систем нового поколения
	Б1.В.ДВ.12.1	Микропроцессорная техника в оптических инфокоммуникационных устройствах

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.12.2	Микропроцессорная техника в инфокоммуникационных устройствах
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Технологическая практика)
	Б3.Д.1	Подготовка к защите и защита ВКР
25	ПК-18	способностью организовывать и проводить экспериментальные испытания с целью оценки соответствия требованиям технических регламентов, международных и национальных стандартов и иных нормативных документов
	Б1.Б.14	Общая теория связи
	Б1.Б.20	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях
	Б1.В.ОД.11	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных
	Б1.В.ОД.16	Практическая техника безопасности
	Б1.В.ДВ.1.1	Законодательство в области инфокоммуникаций
	Б1.В.ДВ.4.2	Методы математической физики
	Б1.В.ДВ.5.3	Основы теории нелинейных физических процессов
	Б1.В.ДВ.7.2	Основы технической диагностики
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Технологическая практика)
26	ПК-19	готовностью к организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований
	Б1.Б.11	Электроника
	Б1.В.ОД.14	Сети связи и системы коммутации
	Б1.В.ДВ.4.2	Методы математической физики
	Б1.В.ДВ.5.2	Основы теории оптимизации систем и устройств
	Б1.В.ДВ.5.3	Основы теории нелинейных физических процессов
	Б1.В.ДВ.9.2	Основы технологии систем мобильной связи
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Технологическая практика)
*		

	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				238	244	241	60	28	32	60	28	32	61	29	32	60	29	31	
Итого по ООП (без факультативов)				237	243	240	60	28	32	60	28	32	60	29	31	60	29	31	
Итого по блоку Б1	53%	47%	42.9%	216	216	216	57	28	29	56	28	28	55	29	26	48	29	19	
Дисциплины (модули)	53%	47%	42.9%	216	216	216	57	28	29	56	28	28	55	29	26	48	29	19	
Базовая часть				96	117	116	41	18	23	39	25	14	31	19	12	5	4	1	
Вариативная часть				99	120	100	16	10	6	17	3	14	24	10	14	43	25	18	
Практики				15	18	15	3		3	4		4	5		5	3		3	
Базовая часть																			
Вариативная часть				15	18	15	3		3	4		4	5		5	3		3	
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
Базовая часть				6	9	9										9		9	
Вариативная часть																			
Факультативы				1	1	1							1		1				
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					35.31%													
	в интерактивной форме					21%													
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					53	-	53.6	53.6	-	53.6	53	-	53.8	51.7	-	53.8	49.5	
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					51.1	-	54	49.1	-	54	54	-	54	40.5	-	54	48	
	в период гос.экзаменов					18	-			-			-			-		18	
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)					22.9	-	26	22.2	-	26	24.5	-	23.1	20.4	-	23.1	15.3	
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР					22.9	-	26	22.2	-	26	24.5	-	23.1	20.4	-	23.1	15.3	
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)					2.5	-	3.9	3.7	-	3.9	1.9	-	2	1.9	-	2		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						10	5	5	8	5	3	8	5	3	10	5	5	
	ЗАЧЕТЫ (За)						7	5	2	8	2	6	8	3	5	4	3	1	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									1		1				1		1	
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)															2		2	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									2	1	1	4	1	3	2	2		
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																		
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																		
	РЕФЕРАТЫ (Реф)						3	3		1		1							
	ЭССЕ (Эс)						1		1	1		1							
	РГР (РГР)						19	7	12	20	13	7	1	1		8	5	3	