

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"
Академия "Высшая инженерная школа"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
подготовки бакалавров



Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки 11.03.02 - Инфокоммуникационные технологии и системы связи, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) **Тимошиным В.С.**

Направление подготовки: 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Направленность (профиль): Системы мобильной связи и сетевые технологии на транспорте

Кафедра № 157 - Академия "Высшая инженерная школа"

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Идентификационный номер 4338655-2022

Образовательный стандарт № 145/а
от 10.03.2021

Типы задач профессиональной деятельности

- проектный, технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Директор академии

О.Н. Покусаев

Председатель учебно-методической комиссии

Д.В. Паринов

Учебный план в виде электронного документа выгружен из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 11992
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич
Дата: 29.12.2021

Направление подготовки: 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи. Направленность (профиль): Системы мобильной связи и сетевые технологии на транспорте - прием 2022 года

1. Примерный график учебного процесса

№ к.	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август														
	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	1	8	15	22	4	5	12	19	1	2	9	16	1	2	9	16	23	5	6	13	20	3	4	11	18	25	1	8	15	22	5	6	13	20	1	2	9	16	23							
0	7	14	21	28	X	12	19	26	XI	9	16	23	30	7	14	21	28	I	11	18	25	II	8	15	22	III	8	15	22	29	IV	12	19	26	V	10	17	24	31	7	14	21	28	VI	12	19	26	VII	8	15	22	31							
1																		Э	Э	Э	К	К																									Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
2																		Э	Э	Э	К	К																									Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	
3																		Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К						
4																		Э	Э	Э	Э	К	К	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К									

Направление подготовки: 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи. Направленность (профиль): Системы мобильной связи и сетевые технологии на транспорте - прием 2022 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов в том числе					ЗЕТ	Курс 1															Кафедра	Код								
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	ПРР	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4											
																Всего		Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр			ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ
	Итого	23	50		5	8			1		7524	848	472	2170		209	1044	164	8	324		29	1116	84	128	276		31	1188	136	80	294		33	1008	88	64	342		28		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	23	46		5	8			1		7236	800	472	2122		201	1044	164	8	324		29	1116	84	128	276		31	1116	128	80	286		31	936	80	64	334		26		
Б1.01	Россия в глобальной истории		6						6		108	16		24		3																								История	110	
Б1.02	Философия и основы критического мышления	7									108	16		32		3																								Философия	81	
Б1.03	История транспорта		3								72	16		16		2																								История	110	
Б1.04	Управление конфликтами		3								72			16		2																								АБП	155	
Б1.05	Техники публичного выступления		2								72	8		8		2								72	8		8		2											АБП	155	
Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность		2								72	8		8		2								72	8		8		2											АБП	155	
Б1.07	Физическая культура и спорт		12								72	8		56		2	36	4		28		1	36	4		28		1											ФКиС	108		
Б1.08	Иностранный язык	7	1-6								540			224		15	72			32		2	72			32		2	72			32		2	72			32		2	РиЯЯ	21
Б1.09	Правовая культура		5								72	16		16		2																							ТП	36		
Б1.10	Основы комплексной безопасности		7								72	8		16		2																							УБТ	28		
Б1.11	Проектная деятельность		1-7								540	32		378		15	72	32		32		2	72			64		2	72			62		2	72			62		2	АВИШ	157
Б1.12	Математика	3	12								432	96		96		12	144	32		32		4	144	32		32		4	144	32		32		4						ВМ	40	
Б1.13	Физика	2	1								288	64	16	48		8	144	32	8	24		4	144	32	8	24		4												Физика	102	
Б1.14	Теоретические основы информатики		1								72			32		2	72			32		2																		АВИШ	157	
Б1.15	Интернет вещей		1								108			64		3	108			64		3																		АВИШ	157	
Б1.16	Экономика	4	3				4				144			32		4												72			16		2	72			16		2	АВИШ	157	
Б1.17	Специальные разделы математики	6	45								252	48		48		7																								АВИШ	157	
Б1.18	Основы программирования		2								144		64			4								144		64		4												АВИШ	157	
Б1.19	Электромагнитные поля и волны		3								108	16		32		3												108	16		32		3								АВИШ	157
Б1.20	Схемотехника телекоммуникационных устройств		4								144		16	32		4																		144		16	32		4	АВИШ	157	
Б1.21	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1									108	16		32		3	108	16		32		3																		АВИШ	157	
Б1.22	Структурированные кабельные системы	2									144		16	32		4								144		16	32		4												АВИШ	157
Б1.23	Цифровая электроника	3					3				144	16	16	16		4												144	16	16	16		4								АВИШ	157
Б1.24	Теория электрических цепей	3					3				144	32	16	32		4												144	32	16	32		4								АВИШ	157
Б1.25	Основы информационно-коммуникационных технологий	1									144	16		16		4	144	16		16		4																		АВИШ	157	
Б1.26	Распространение радиоволн	4									108	16		32		3																	108	16		32		3	АВИШ	157		
Б1.27	Общая теория связи	4					4				144	48		48		4																144	48		48		4	АВИШ	157			
Б1.28	Математическое и компьютерное моделирование		4								108		16	32		3																108		16	32		3	АВИШ	157			

Направление подготовки: 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи. Направленность (профиль): Системы мобильной связи и сетевые технологии на транспорте - прием 2022 года

2. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Семестр 1				Семестр 2				Кафедра	Код кафедры		
					Всего	СР	Ауд		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР				Ауд
	Итого		8		1620			45					30	1620			45			
Б2	Блок 2 "Практика"		8		864			24					16	864			24			
Б2..ДВ.01.01(П)	Технологическая практика		2		216			6					4	216			6			
		3	6	Нет														ВИШ	157	
		3	6	Нет	216			6					4	216			6	ВИШ	157	
Б2..ДВ.01.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)		2		216			6					4	216			6			
		3	6	Нет														ВИШ	157	
		3	6	Нет	216			6					4	216			6	ВИШ	157	
Б2..01(У)	Ознакомительная практика		2		108			3					2	108			3			
		2	4	Нет														ВИШ	157	
		2	4	Нет	108			3					2	108			3	ВИШ	157	
Б2..02(П)	Преддипломная практика		2		324			9					6	324			9			
		4	8	Нет														ВИШ	157	
		4	8	Нет	324			9					6	324			9	ВИШ	157	
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				756			21					14	756			21			
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				756			21					14	756			21			
		4		Нет	756			21					14	756			21	ВИШ	157	

Направление подготовки: 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи. Направленность (профиль): Системы мобильной связи и сетевые технологии на транспорте - прием 2022 года

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
1.1.	Б1..01	Россия в глобальной истории
1.2.	Б1..02	Философия и основы критического мышления
1.3.	Б1..03	История транспорта
1.4.	Б1..09	Правовая культура
1.5.	Б1..ДВ.01.01	Основы теории надежности и технической диагностики
1.6.	Б1..ДВ.01.02	Методы оптимизации
1.7.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
1.8.	ФТД.02	Избранные разделы высшей математики
1.9.	ФТД.03	Общий курс транспорта
2.	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
2.1.	Б1..06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
2.2.	Б1..ДВ.02.01	Стандарты и технические регламенты в отрасли инфокоммуникаций
2.3.	Б1..ДВ.02.02	Нормативно-правовое обеспечение эксплуатации систем связи
3.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
3.1.	Б1..02	Философия и основы критического мышления
3.2.	Б1..04	Управление конфликтами
3.3.	Б1..11	Проектная деятельность
4.	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
4.1.	Б1..05	Техники публичного выступления
4.2.	Б1..08	Иностранный язык
4.3.	Б1..18	Основы программирования
5.	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
5.1.	Б1..01	Россия в глобальной истории
5.2.	Б1..02	Философия и основы критического мышления
5.3.	Б1..03	История транспорта
6.	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
6.1.	Б1..06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
6.2.	Б1..45	Управление проектами
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.1.	Б1..07	Физическая культура и спорт
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
8.1.	Б1..10	Основы комплексной безопасности
9.	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
9.1.	Б1..07	Физическая культура и спорт
9.2.	Б1..09	Правовая культура
9.3.	Б1..10	Основы комплексной безопасности
9.4.	Б1..43	Основы менеджмента
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	Б1..16	Экономика
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
11.1.	Б1..01	Россия в глобальной истории
11.2.	Б1..09	Правовая культура
12.	ОПК-1	Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности
12.1.	Б1..11	Проектная деятельность
12.2.	Б1..12	Математика
12.3.	Б1..13	Физика
12.4.	Б1..17	Специальные разделы математики
12.5.	Б1..21	Линейная алгебра и аналитическая геометрия
12.6.	ФТД.03	Общий курс транспорта
13.	ОПК-2	Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных
13.1.	Б1..14	Теоретические основы информатики
13.2.	Б1..ДВ.01.01	Основы теории надежности и технической диагностики
13.3.	Б1..ДВ.01.02	Методы оптимизации
14.	ОПК-3	Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности
14.1.	Б1..15	Интернет вещей
14.2.	Б1..18	Основы программирования
14.3.	Б1..28	Математическое и компьютерное моделирование
14.4.	Б1..41	Цифровая обработка сигналов
14.5.	Б1..42	Введение в машинное обучение и Data Science
14.6.	Б1..ДВ.03.01	Основы информационной безопасности
14.7.	Б1..ДВ.03.02	Защита информации в мобильных системах
15.	ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
15.1.	Б1..ДВ.02.01	Стандарты и технические регламенты в отрасли инфокоммуникаций
15.2.	Б1..ДВ.02.02	Нормативно-правовое обеспечение эксплуатации систем связи
16.	ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
16.1.	Б1..18	Основы программирования
16.2.	Б1..28	Математическое и компьютерное моделирование
17.	ПК-1	Способен осуществлять планирование, организацию и контроль выполнения работ по техническому обслуживанию, модернизации и текущему ремонту оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи, выполнение работ по предупреждению аварий и производственного травматизма
17.1.	Б1..36	Эксплуатация телекоммуникационных систем и сетей на транспорте
18.	ПК-2	Способен осуществлять внедрение нетиповых и комплексных решений по инфокоммуникационным системами/или их составляющим

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
18.1.	Б1..45	Управление проектами
19.	ПК-3	Способен проводить администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации
19.1.	Б1..31	Электропитание устройств и систем связи
19.2.	Б1..34	Измерительные технологии и диагностика в сетях связи
19.3.	Б1..40	Сетевые технологии и системное администрирование
20.	ПК-4	Способен выполнять монтаж оборудования связи (телекоммуникаций), линейно-кабельных сооружений
20.1.	Б1..22	Структурированные кабельные системы
20.2.	Б1..24	Теория электрических цепей
20.3.	Б1..37	Волоконно-оптические системы передачи
20.4.	Б1..38	Информационные кабельные сети
21.	ПК-5	Способен осуществлять эксплуатацию оборудования связи (телекоммуникаций), линейно-кабельных сооружений
21.1.	Б1..39	Метрология и измерения в технике связи
22.	ПК-6	Способен осуществлять проектирование объектов и систем связи, телекоммуникационных систем
22.1.	Б1..11	Проектная деятельность
22.2.	Б1..25	Основы информационно-коммуникационных технологий
22.3.	Б1..29	Основы технического проектирования систем связи
23.	ПК-7	Способен проектировать системы подвижной радиосвязи
23.1.	Б1..32	Мобильные системы и сети связи
23.2.	Б1..35	Системы связи с подвижными объектами
24.	ПК-8	Способен эксплуатировать и развивать коммутационные подсистемы и сетевые платформы
24.1.	Б1..30	Сети связи и системы коммутации
25.	ПК-9	Способен эксплуатировать сети радиодоступа
25.1.	Б1..19	Электромагнитные поля и волны
25.2.	Б1..26	Распространение радиоволн
26.	ПК-10	Способен эксплуатировать и развивать транспортные сети и сети передачи данных, включая спутниковые системы
26.1.	Б1..33	Оптические телекоммуникационные системы
26.2.	Б1..44	Спутниковые системы связи
26.3.	Б1..ДВ.04.01	Передача данных по цифровым сетям
26.4.	Б1..ДВ.04.02	Передача дискретных сообщений на транспорте
27.	ПК-11	Способен осуществлять производство, внедрение и эксплуатацию радиоэлектронных средств и радиоэлектронных систем различного назначения
27.1.	Б1..20	Схемотехника телекоммуникационных устройств
27.2.	Б1..23	Цифровая электроника
28.	ПК-12	Способен осуществлять руководство группой специалистов по приему заявок на техническую поддержку инфокоммуникационных систем и/или их составляющих
28.1.	Б1..27	Общая теория связи

Направление подготовки: 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи. Направленность (профиль): Системы мобильной связи и сетевые технологии на транспорте - прием 2022 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1..ДВ.01.01	Основы теории надежности и технической диагностики	УК-1, ОПК-2
2	Б1..ДВ.01.02	Методы оптимизации	УК-1, ОПК-2
3	Б1..01	Россия в глобальной истории	УК-1, УК-5, УК-11
4	Б1..ДВ.02.01	Стандарты и технические регламенты в отрасли инфокоммуникаций	УК-2, ОПК-4
5	Б1..ДВ.02.02	Нормативно-правовое обеспечение эксплуатации систем связи	УК-2, ОПК-4
6	Б1..02	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
7	Б1..ДВ.03.01	Основы информационной безопасности	ОПК-3
8	Б1..ДВ.03.02	Защита информации в мобильных системах	ОПК-3
9	Б1..03	История транспорта	УК-1, УК-5
10	Б1..ДВ.04.01	Передача данных по цифровым сетям	ПК-10
11	Б1..ДВ.04.02	Передача дискретных сообщений на транспорте	ПК-10
12	Б1..04	Управление конфликтами	УК-3
13	Б1..05	Техники публичного выступления	УК-4
14	Б1..06	Тайм-менеджмент и личная эффективность	УК-2, УК-6
15	Б1..07	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
16	Б1..08	Иностранный язык	УК-4
17	Б1..09	Правовая культура	УК-1, УК-9, УК-11
18	Б1..10	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
19	Б1..11	Проектная деятельность	УК-3, ОПК-1, ПК-6
20	Б1..12	Математика	ОПК-1
21	Б1..13	Физика	ОПК-1
22	Б1..14	Теоретические основы информатики	ОПК-2
23	Б1..15	Интернет вещей	ОПК-3
24	Б1..16	Экономика	УК-10
25	Б1..17	Специальные разделы математики	ОПК-1
26	Б1..18	Основы программирования	УК-4, ОПК-3, ОПК-5
27	Б1..19	Электромагнитные поля и волны	ПК-9
28	Б1..20	Схемотехника телекоммуникационных устройств	ПК-11
29	Б1..21	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	ОПК-1
30	Б1..22	Структурированные кабельные системы	ПК-4
31	Б1..23	Цифровая электроника	ПК-11
32	Б1..24	Теория электрических цепей	ПК-4
33	Б1..25	Основы информационно-коммуникационных технологий	ПК-6
34	Б1..26	Распространение радиоволн	ПК-9
35	Б1..27	Общая теория связи	ПК-12
36	Б1..28	Математическое и компьютерное моделирование	ОПК-3, ОПК-5
37	Б1..29	Основы технического проектирования систем связи	ПК-6
38	Б1..30	Сети связи и системы коммутации	ПК-8
39	Б1..31	Электропитание устройств и систем связи	ПК-3
40	Б1..32	Мобильные системы и сети связи	ПК-7

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
41	Б1..33	Оптические телекоммуникационные системы	ПК-10
42	Б1..34	Измерительные технологии и диагностика в сетях связи	ПК-3
43	Б1..35	Системы связи с подвижными объектами	ПК-7
44	Б1..36	Эксплуатация телекоммуникационных систем и сетей на транспорте	ПК-1
45	Б1..37	Волоконно-оптические системы передачи	ПК-4
46	Б1..38	Информационные кабельные сети	ПК-4
47	Б1..39	Метрология и измерения в технике связи	ПК-5
48	Б1..40	Сетевые технологии и системное администрирование	ПК-3
49	Б1..41	Цифровая обработка сигналов	ОПК-3
50	Б1..42	Введение в машинное обучение и Data Science	ОПК-3
51	Б1..43	Основы менеджмента	УК-9
52	Б1..44	Спутниковые системы связи	ПК-10
53	Б1..45	Управление проектами	УК-6, ПК-2
54	Б2..ДВ.01.01(П)	Технологическая практика	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПК-10
55	Б2..ДВ.01.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)	УК-2, УК-3, УК-8
56	Б2..01(У)	Ознакомительная практика	ПК-4, ПК-12
57	Б2..02(П)	Преддипломная практика	ПК-3, ПК-4, ПК-6
58	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12
59	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-1
60	ФТД.02	Избранные разделы высшей математики	УК-1
61	ФТД.03	Общий курс транспорта	УК-1, ОПК-1