

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 9 от 15.05.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.02

09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность Информационные системы и технологии на транспорте
(профиль):

Кафедра: (к202) ИТиС

Институт: управления, автоматизации и телекоммуникаций

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану)

2025

Учебный год

2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС)

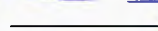
№ 926 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

 / Пляскин А.К./

Начальник учебно-методического управления

 / Гарлицкий Е.И./

Директор института

 / Пономарчук Ю.В./

Заведующий кафедрой

 / Попов М.А./

УТВЕРЖДАЮ

Председатель Ученого совета, ректор

Буровцев В.В.

15.05.2025г.



Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I										*								*			Э	Э	К			*														Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К		
										*								*			Э	Э	К			*														Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К			
II										*								*			Э	Э	К			*															Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К		
										*								*			Э	Э	К			*															Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К		
III										*								*			Э	Э	К			*															Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	
										*								*			Э	Э	К			*															Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	
IV										*								*			Э	Э	К			*					Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К
										*								*			Э	Э	К			*					Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К
										*								*			Э	Э	К			*					Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К
										*								*			Э	Э	К			*					Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	18	17	35	18	17	35	18	17	35	18	8 2/6	26 2/6	131 2/6
Э	Экзменационные сессии	2 4/6	3 2/6	6	2 4/6	3 2/6	6	2 4/6	1 2/6	4	2 4/6	1 2/6	4	20
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								4	4				4
Пд	Преддипломная практика											5 2/6	5 2/6	5 2/6
Д	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Каникулы	1	6	7	1	6	7	1	6	7	1	7 2/6	8 2/6	29 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	8 (48 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.01	История России	
Б1.О.02	Информатика	
Б1.О.07	Математический анализ	
Б1.О.19	Теория информационных процессов и систем	
Б1.О.29	Мультимедиа технологии	
Б1.В.03	Инструментальные средства информационных систем	
Б1.В.04	Проектная деятельность	
Б1.В.04.05	Основы научно-исследовательской работы	
Б1.В.05	Веб-программирование	
Б1.В.08	Управление данными	
Б1.В.15	Теория искусственного интеллекта	
Б1.В.17	Интеллектуальные системы и технологии	
Б1.В.ДВ.01.01	Математическое моделирование и программирование	
Б1.В.ДВ.01.02	Регрессионный и кластерный анализ	
Б1.В.ДВ.02.01	Нечеткая логика и нейронные сети	
Б1.В.ДВ.02.02	Вычислительные алгоритмы	
Б1.В.ДВ.04.01	Администрирование информационных систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Анализ безопасности программного обеспечения автоматизированных систем на транспорте	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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	УК
Б1.В.04	Проектная деятельность	
Б1.В.04.01	Основы проектной деятельности, анализ и моделирование бизнес процессов	
Б1.В.04.02	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.В.07	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.13	Геоинформационные системы и обработка геоданных	
Б1.В.16	Правоведение	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.26	Нормативно-правовое и методическое обеспечение информационных систем	
Б1.О.27	Общий курс транспортных технологий	
Б1.В.04	Проектная деятельность	
Б1.В.04.03	Реализация проектов на Java	
Б1.В.10	Социальная психология	
Б1.В.12	Проектирование графических интерфейсов информационных систем	
Б1.В.20	Информационные системы на транспорте	
Б1.В.ДВ.03.01	Защищенные информационные системы	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы программно-аппаратных средств защиты информации	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.06	Иностранный язык	
Б1.В.04	Проектная деятельность	
Б1.В.04.04	Технологии презентации и защиты проектов	
Б1.В.06	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	История России	
Б1.О.20	Философия	
Б1.В.02	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.В.04	Проектная деятельность	
Б1.В.04.02	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.В.10	Социальная психология	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.24	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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	УК
Б1.О.25	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.30	Диспетчерское управление и сбор данных	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.23	Проектирование информационных систем	
Б1.В.04	Проектная деятельность	
Б1.В.04.02	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.В.04.06	Анализ и оценка эффективности проектов	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.26	Нормативно-правовое и методическое обеспечение информационных систем	
Б1.В.04	Проектная деятельность	
Б1.В.04.06	Анализ и оценка эффективности проектов	
Б1.В.16	Правоведение	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.04	Алгебра и геометрия	
Б1.О.07	Математический анализ	
Б1.О.09	Физика	
Б1.О.10	Дискретная математика и теория графов	
Б1.О.19	Теория информационных процессов и систем	
Б1.О.27	Общий курс транспортных технологий	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.05	Компьютерная графика и верстка	
Б1.О.21	Архитектура и дизайн программного обеспечения	
Б1.О.28	Интернет вещей	
Б1.О.29	Мультимедиа технологии	
Б1.О.30	Диспетчерское управление и сбор данных	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ОПК
Б1.О.18	Современные серверы баз данных	
Б1.О.22	Криптография	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;	ОПК
Б1.О.26	Нормативно-правовое и методическое обеспечение информационных систем	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.11	Базы данных	
Б1.О.12	Аппаратное обеспечение ЭВМ и информационных систем	
Б1.О.15	Операционные системы	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;	ОПК
Б1.О.03	Вводный курс программирования	
Б1.О.08	Языки программирования	
Б1.О.13	Технологии и методы программирования	
Б1.О.16	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.17	Инфокоммуникационные системы и сети	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;	ОПК
Б1.О.02	Информатика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.	ОПК
Б1.О.14	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.16	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.23	Проектирование информационных систем	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способность проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств	ПК
Б1.В.ДВ.01.01	Математическое моделирование и программирование	
Б1.В.ДВ.01.02	Регрессионный и кластерный анализ	
Б1.В.ДВ.02.01	Нечеткая логика и нейронные сети	
Б1.В.ДВ.02.02	Вычислительные алгоритмы	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-2	Способность выполнять интеграцию программных модулей и компонент	ПК
Б1.В.03	Инструментальные средства информационных систем	
Б1.В.13	Геоинформационные системы и обработка геоданных	
Б1.В.14	Информационные веб-системы	
Б1.В.15	Теория искусственного интеллекта	
Б1.В.20	Информационные системы на транспорте	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способность оценивать качество программного обеспечения, в том числе проведение тестирования и исследование результатов	ПК
Б1.В.ДВ.01.01	Математическое моделирование и программирование	
Б1.В.ДВ.01.02	Регрессионный и кластерный анализ	
Б1.В.ДВ.03.01	Защищенные информационные системы	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы программно-аппаратных средств защиты информации	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-4	Способность выполнять работы по обеспечению функционирования баз данных и обеспечению их информационной безопасности	ПК
Б1.О.11	Базы данных	
Б1.О.18	Современные серверы баз данных	
Б1.В.11	Технологии контейнеризации и виртуализации	
Б1.В.18	Тестирование и отладка программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.03.01	Защищенные информационные системы	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы программно-аппаратных средств защиты информации	
Б1.В.ДВ.04.01	Администрирование информационных систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Анализ безопасности программного обеспечения автоматизированных систем на транспорте	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способность выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	ПК
Б1.О.11	Базы данных	
Б1.О.23	Проектирование информационных систем	
Б1.О.28	Интернет вещей	
Б1.О.30	Диспетчерское управление и сбор данных	
Б1.В.03	Инструментальные средства информационных систем	
Б1.В.05	Веб-программирование	
Б1.В.07	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.08	Управление данными	
Б1.В.09	Структуры и алгоритмы обработки данных	
Б1.В.12	Проектирование графических интерфейсов информационных систем	
Б1.В.14	Информационные веб-системы	
Б1.В.17	Интеллектуальные системы и технологии	
Б1.В.19	Статистика на транспорте	
Б1.В.ДВ.02.01	Нечеткая логика и нейронные сети	
Б1.В.ДВ.02.02	Вычислительные алгоритмы	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способность создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией	ПК
Б1.О.23	Проектирование информационных систем	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.26	Нормативно-правовое и методическое обеспечение информационных систем	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способность выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций	ПК
Б1.О.12	Аппаратное обеспечение ЭВМ и информационных систем	
Б1.О.15	Операционные системы	
Б1.О.17	Инфокоммуникационные системы и сети	
Б1.В.ДВ.04.01	Администрирование информационных систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Анализ безопасности программного обеспечения автоматизированных систем на транспорте	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способность получать, очищать, анализировать и визуализировать данные о транспортных процессах	ПК
Б1.О.27	Общий курс транспортных технологий	
Б1.О.28	Интернет вещей	
Б1.О.30	Диспетчерское управление и сбор данных	
Б1.В.19	Статистика на транспорте	
Б1.В.20	Информационные системы на транспорте	
Б1.В.ДВ.04.01	Администрирование информационных систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Анализ безопасности программного обеспечения автоматизированных систем на транспорте	
Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.О.01		История России	УК-1; УК-5
Б1.О.02		Информатика	УК-1; ОПК-7
Б1.О.03		Вводный курс программирования	ОПК-6
Б1.О.04		Алгебра и геометрия	ОПК-1
Б1.О.05		Компьютерная графика и верстка	ОПК-2
Б1.О.06		Иностранный язык	УК-4
Б1.О.07		Математический анализ	УК-1; ОПК-1
Б1.О.08		Языки программирования	ОПК-6
Б1.О.09		Физика	ОПК-1
Б1.О.10		Дискретная математика и теория графов	ОПК-1
Б1.О.11		Базы данных	ОПК-5; ПК-4; ПК-5
Б1.О.12		Аппаратное обеспечение ЭВМ и информационных систем	ОПК-5; ПК-7
Б1.О.13		Технологии и методы программирования	ОПК-6
Б1.О.14		Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-8
Б1.О.15		Операционные системы	ОПК-5; ПК-7
Б1.О.16		Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-6; ОПК-8
Б1.О.17		Инфокоммуникационные системы и сети	ОПК-6; ПК-7
Б1.О.18		Современные серверы баз данных	ОПК-3; ПК-4
Б1.О.19		Теория информационных процессов и систем	УК-1; ОПК-1
Б1.О.20		Философия	УК-5
Б1.О.21		Архитектура и дизайн программного обеспечения	ОПК-2
Б1.О.22		Криптография	ОПК-3
Б1.О.23		Проектирование информационных систем	УК-9; ОПК-8; ПК-5; ПК-6
Б1.О.24		Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.25		Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.26		Нормативно-правовое и методическое обеспечение информационных систем	УК-3; УК-10; ОПК-4; ПК-6
Б1.О.27		Общий курс транспортных технологий	УК-3; ОПК-1; ПК-8
Б1.О.28		Интернет вещей	ОПК-2; ПК-5; ПК-8
Б1.О.29		Мультимедиа технологии	УК-1; ОПК-2
Б1.О.30		Диспетчерское управление и сбор данных	УК-8; ОПК-2; ПК-5; ПК-8
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б1.В.01		Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.02		Основы российской государственности	УК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.03	Инструментальные средства информационных систем	УК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.04	Проектная деятельность	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-9; УК-10
Б1.В.04.01	Основы проектной деятельности, анализ и моделирование бизнес процессов	УК-2
Б1.В.04.02	Управление проектами в профессиональной деятельности	УК-2; УК-6; УК-9
Б1.В.04.03	Реализация проектов на Java	УК-3
Б1.В.04.04	Технологии презентации и защиты проектов	УК-4
Б1.В.04.05	Основы научно-исследовательской работы	УК-1
Б1.В.04.06	Анализ и оценка эффективности проектов	УК-9; УК-10
Б1.В.05	Веб-программирование	УК-1; ПК-5
Б1.В.06	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4
Б1.В.07	Объектно-ориентированное программирование	УК-2; ПК-5
Б1.В.08	Управление данными	УК-1; ПК-5
Б1.В.09	Структуры и алгоритмы обработки данных	ПК-5
Б1.В.10	Социальная психология	УК-3; УК-6
Б1.В.11	Технологии контейнеризации и виртуализации	ПК-4
Б1.В.12	Проектирование графических интерфейсов информационных систем	УК-3; ПК-5
Б1.В.13	Геоинформационные системы и обработка геоданных	УК-2; ПК-2
Б1.В.14	Информационные веб-системы	ПК-2; ПК-5
Б1.В.15	Теория искусственного интеллекта	УК-1; ПК-2
Б1.В.16	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.В.17	Интеллектуальные системы и технологии	УК-1; ПК-5
Б1.В.18	Тестирование и отладка программного обеспечения	ПК-4
Б1.В.19	Статистика на транспорте	ПК-5; ПК-8
Б1.В.20	Информационные системы на транспорте	УК-3; ПК-2; ПК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Математическое моделирование и программирование	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Регрессионный и кластерный анализ	УК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	УК-1; ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Нечеткая логика и нейронные сети	УК-1; ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Вычислительные алгоритмы	УК-1; ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	УК-3; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Защищенные информационные системы	УК-3; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Основы программно-аппаратных средств защиты информации	УК-3; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	УК-1; ПК-4; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.04.01	Администрирование информационных систем	УК-1; ПК-4; ПК-7; ПК-8

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	Б1.В.ДВ.04.02	Анализ безопасности программного обеспечения автоматизированных систем на транспорте	УК-1; ПК-4; ПК-7; ПК-8
Б2		Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
	Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; УК-3; ОПК-2
	Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
	Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-1
	Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
	Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
	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; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
ФТД		Факультативы	
	ФТД.01	Дополнительные главы математики	
	ФТД.02	Основы военной подготовки	
	ФТД.03	Противодействие коррупции	
	ФТД.04	Технологии прикладного программирования	
	ФТД.05	Компьютерная безопасность	
	ФТД.06	Программирование на языке Golang	
	ФТД.07	Операционная система Astra Linux	
	ФТД.08	Разработчик 1С	

