

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 3 от 17.03.22г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

10.05.03

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Специализация: специализация № 9 "Безопасность автоматизированных систем на транспорте" (по видам)

Кафедра: (к202) ИТиС

Институт: управления, автоматизации и телекоммуникаций

Квалификация: специалист по защите информации

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5л 6м

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский;

проектный;

Председатель  
Ученого совета,  
ректор

УТВЕРЖДАЮ

Буровцев В.В.

Проректор по учебной работе  
Гафиатулина Е.С.  
по доверенности от 29.12.2021 № 116

Год начала подготовки (по учебному плану)

2022

Учебный год

2022-2023

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 1457 от 26.11.2020

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Гафиатулина Е.С./

Начальник учебно-методического управления

Гарлицкий Е.И./

Директор института

Пономарчук Ю.В./

Заведующий кафедрой

Попов М.А./





Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.04	Правоведение	
Б1.О.05	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.05	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.О.08	Экономика	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.05	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.В.03	Социальная психология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.02	Иностранный язык	
Б1.О.32	Основы научных исследований	
Б1.В.16	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б2.О.01(У)	Экспериментально-исследовательская практика	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(У)	Учебно-лабораторный практикум	
Б2.В.03(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.03	Философия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.05	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.В.03	Социальная психология	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.03(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.06	Физическая культура и спорт	
Б1.В.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты 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.07	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.14	Основы информационной безопасности	
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.08	Экономика	
Б1.О.24	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.04	Правоведение	
Б1.О.24	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;	ОПК
Б1.О.05	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.О.14	Основы информационной безопасности	
Б1.О.21	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.09	Информатика и основы программирования	
Б1.О.29	Основы программно-аппаратных средств защиты информации	
Б1.О.33.01	Операционные системы	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен использовать математические методы, необходимые для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.11	Алгебра и геометрия	
Б1.О.12	Математический анализ	
Б1.О.15	Дискретная математика	
Б1.О.17	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.20	Теория информации и кодирования	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен анализировать физическую сущность явлений и процессов, лежащих в основе функционирования микроэлектронной техники, применять основные физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.10	Физика	
Б1.О.18	Электроника	
Б1.О.19	Схемотехника	
Б1.О.23	Организация ЭВМ и вычислительных систем	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации;	ОПК
Б1.О.04	Правоведение	
Б1.О.24	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю;	ОПК
Б1.О.28	Управление информационной безопасностью	
Б1.О.31	Разработка и эксплуатация автоматизированных систем в защищенном исполнении	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-7	Способен создавать программы на языках общего назначения, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ;	ОПК
Б1.О.13	Языки программирования	
Б1.О.16	Технологии и методы программирования	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен применять методы научных исследований при проведении разработок в области защиты информации в автоматизированных системах;	ОПК
Б1.О.17	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.32	Основы научных исследований	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий, средств технической защиты информации, сетей и систем передачи информации;	ОПК
Б1.О.22	Сети и системы передачи информации	
Б1.О.27	Защита информации от утечки по техническим каналам	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен использовать средства криптографической защиты информации при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.25	Основы криптографии	
Б1.О.26	Методы и средства криптографической защиты информации	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-11	Способен разрабатывать компоненты систем защиты информации автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.13	Языки программирования	
Б1.О.16	Технологии и методы программирования	
Б1.О.18	Электроника	
Б1.О.19	Схемотехника	
Б2.О.01(У)	Экспериментально-исследовательская практика	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен применять знания в области безопасности вычислительных сетей, операционных систем и баз данных при разработке автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.33	Безопасность операционных систем	
Б1.О.33.01	Операционные системы	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.33.02	Безопасность операционных систем	
Б1.О.34	Безопасность систем баз данных	
Б1.О.34.01	Управление данными и их безопасность	
Б1.О.34.02	Безопасность серверов баз данных	
Б1.О.35	Безопасность вычислительных сетей	
Б1.О.35.01	Безопасность сетей ЭВМ	
Б1.О.35.02	Виртуальные частные сети и их безопасность	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13	Способен организовывать и проводить диагностику и тестирование систем защиты информации автоматизированных систем, проводить анализ уязвимостей систем защиты информации автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.27	Защита информации от утечки по техническим каналам	
Б1.О.31	Разработка и эксплуатация автоматизированных систем в защищенном исполнении	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-14	Способен осуществлять разработку, внедрение и эксплуатацию автоматизированных систем с учетом требований по защите информации, проводить подготовку исходных данных для технико-экономического обоснования проектных решений;	ОПК
Б1.О.08	Экономика	
Б1.О.31	Разработка и эксплуатация автоматизированных систем в защищенном исполнении	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-15	Способен осуществлять администрирование и контроль функционирования средств и систем защиты информации автоматизированных систем, инструментальный мониторинг защищенности автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.29	Основы программно-аппаратных средств защиты информации	
Б1.О.30	Программно-аппаратные средства защиты информации	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-16	Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма.	ОПК
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.14	Основы информационной безопасности	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.1.	Способен проектировать системы защиты информации автоматизированных, информационно-управляющих и информационно-логистических систем на транспорте (по видам) и сопровождать их разработку;	-



Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.36	Дисциплины специализации № 9 "Безопасность автоматизированных систем на транспорте" (железнодорожном транспорте)	
Б1.О.36.01	Информационная безопасность автоматизированных систем на транспорте	
Б1.О.36.02	Информационная безопасность информационно-управляющих и информационно-логистических систем на транспорте	
Б1.О.36.04	Анализ безопасности программного обеспечения автоматизированных систем на транспорте	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2.	Способен осуществлять внедрение и эксплуатацию систем защиты информации автоматизированных, информационно-управляющих и информационно-логистических систем на транспорте (по видам);	-
Б1.О.36	Дисциплины специализации № 9 "Безопасность автоматизированных систем на транспорте" (железнодорожном транспорте)	
Б1.О.36.02	Информационная безопасность информационно-управляющих и информационно-логистических систем на транспорте	
Б1.О.36.03	Технология защиты в корпоративных сетях передачи данных	
Б1.О.36.04	Анализ безопасности программного обеспечения автоматизированных систем на транспорте	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.3.	Способен осуществлять контроль защищенности автоматизированных, информационно-управляющих и информационно-логистических систем на транспорте (по видам) с учетом установленных требований безопасности;	-
Б1.О.36	Дисциплины специализации № 9 "Безопасность автоматизированных систем на транспорте" (железнодорожном транспорте)	
Б1.О.36.01	Информационная безопасность автоматизированных систем на транспорте	
Б1.О.36.02	Информационная безопасность информационно-управляющих и информационно-логистических систем на транспорте	
Б1.О.36.03	Технология защиты в корпоративных сетях передачи данных	
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский;		
ПК-9.1	Тестирование систем защиты информации автоматизированных систем	ПК
Б1.В.11	Тестирование средств защиты информации	
Б1.В.ДВ.02.01	Радиопередающие и радиоприемные устройства	
Б1.В.ДВ.02.02	Тестирование и отладка программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.04.01	Информационные WEB-системы и их безопасность	
Б1.В.ДВ.04.02	Техническая защита информации и средства контроля	
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный;		
ПК-9.2	Разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах	ПК
Б1.В.04	Теоретические основы информационной безопасности автоматизированных систем	
Б1.В.05	Методы проектирования защищенных информационных систем	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.08	Теория автоматов	
Б1.В.12	Надежность автоматизированных систем	
Б1.В.13	Информационные системы на железнодорожном транспорте	
Б1.В.14	Моделирование защищенных автоматизированных систем	
Б1.В.15	Разработка проектов по требованиям ЕСКД и ЕСПД	
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.В.03(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9.3	Разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем	ПК
Б1.В.06	Метрология, стандартизация и сертификация в информационной безопасности	
Б1.В.15	Разработка проектов по требованиям ЕСКД и ЕСПД	
Б2.В.03(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9.4	Разработка программных и программно-аппаратных средств для системы защиты информации автоматизированных систем	ПК
Б1.В.01	Системы управления базами данных	
Б1.В.07	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.09	Интернет программирование	
Б1.В.10	Структуры и алгоритмы обработки данных	
Б1.В.ДВ.01.01	Информационная безопасность киберфизических систем	
Б1.В.ДВ.01.02	Информационная безопасность объектов критической информационной инфраструктуры	
Б1.В.ДВ.02.01	Радиопередающие и радиоприемные устройства	
Б1.В.ДВ.02.02	Тестирование и отладка программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.03.01	Интеллектуальные системы и технологии	
Б1.В.ДВ.03.02	Геоинформационные системы	
Б2.В.01(У)	Учебно-лабораторный практикум	
Б2.В.03(П)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '10.05.03\_ИБАС\_(БАСнаТ)\_2022.plx', код специальности 10.05.03, год начала подготовки 2022

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; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-9.1.; ОПК-9.2.; ОПК-9.3.; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4
Б1.0	Обязательная часть	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; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-9.1.; ОПК-9.2.; ОПК-9.3.
Б1.0.01	История (история России, всеобщая история)	УК-1; УК-5; ОПК-16
Б1.0.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.03	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.04	Правоведение	УК-1; УК-10; ОПК-5
Б1.0.05	Управление проектами в профессиональной деятельности	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1
Б1.0.06	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.07	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.08	Экономика	УК-2; УК-9; ОПК-14
Б1.0.09	Информатика и основы программирования	ОПК-2
Б1.0.10	Физика	ОПК-4
Б1.0.11	Алгебра и геометрия	ОПК-3
Б1.0.12	Математический анализ	ОПК-3
Б1.0.13	Языки программирования	ОПК-7; ОПК-11
Б1.0.14	Основы информационной безопасности	УК-8; ОПК-1; ОПК-16
Б1.0.15	Дискретная математика	ОПК-3
Б1.0.16	Технологии и методы программирования	ОПК-7; ОПК-11
Б1.0.17	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-3; ОПК-8
Б1.0.18	Электроника	ОПК-4; ОПК-11
Б1.0.19	Схемотехника	ОПК-4; ОПК-11
Б1.0.20	Теория информации и кодирования	ОПК-3
Б1.0.21	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-1
Б1.0.22	Сети и системы передачи информации	ОПК-9
Б1.0.23	Организация ЭВМ и вычислительных систем	ОПК-4
Б1.0.24	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	УК-9; УК-10; ОПК-5
Б1.0.25	Основы криптографии	ОПК-10
Б1.0.26	Методы и средства криптографической защиты информации	ОПК-10
Б1.0.27	Защита информации от утечки по техническим каналам	ОПК-9; ОПК-13
Б1.0.28	Управление информационной безопасностью	ОПК-6
Б1.0.29	Основы программно-аппаратных средств защиты информации	ОПК-2; ОПК-15

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.30	Программно-аппаратные средства защиты информации	ОПК-15
Б1.О.31	Разработка и эксплуатация автоматизированных систем в защищенном исполнении	ОПК-6; ОПК-13; ОПК-14
Б1.О.32	Основы научных исследований	УК-4; ОПК-8
Б1.О.33	Безопасность операционных систем	ОПК-12
Б1.О.33.01	Операционные системы	ОПК-2; ОПК-12
Б1.О.33.02	Безопасность операционных систем	ОПК-12
Б1.О.34	Безопасность систем баз данных	ОПК-12
Б1.О.34.01	Управление данными и их безопасность	ОПК-12
Б1.О.34.02	Безопасность серверов баз данных	ОПК-12
Б1.О.35	Безопасность вычислительных сетей	ОПК-12
Б1.О.35.01	Безопасность сетей ЭВМ	ОПК-12
Б1.О.35.02	Виртуальные частные сети и их безопасность	ОПК-12
Б1.О.36	Дисциплины специализации № 9 "Безопасность автоматизированных систем на транспорте" (железнодорожном транспорте)	ОПК-9.1.; ОПК-9.2.; ОПК-9.3.
Б1.О.36.01	Информационная безопасность автоматизированных систем на транспорте	ОПК-9.1.; ОПК-9.3.
Б1.О.36.02	Информационная безопасность информационно-управляющих и информационно-логистических систем на транспорте	ОПК-9.1.; ОПК-9.2.; ОПК-9.3.
Б1.О.36.03	Технология защиты в корпоративных сетях передачи данных	ОПК-9.2.; ОПК-9.3.
Б1.О.36.04	Анализ безопасности программного обеспечения автоматизированных систем на транспорте	ОПК-9.1.; ОПК-9.2.
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4
Б1.В.01	Системы управления базами данных	ПК-9.4
Б1.В.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.03	Социальная психология	УК-3; УК-6
Б1.В.04	Теоретические основы информационной безопасности автоматизированных систем	ПК-9.2
Б1.В.05	Методы проектирования защищенных информационных систем	ПК-9.2
Б1.В.06	Метрология, стандартизация и сертификация в информационной безопасности	ПК-9.3
Б1.В.07	Объектно-ориентированное программирование	ПК-9.4
Б1.В.08	Теория автоматов	ПК-9.2
Б1.В.09	Интернет программирование	ПК-9.4
Б1.В.10	Структуры и алгоритмы обработки данных	ПК-9.4
Б1.В.11	Тестирование средств защиты информации	ПК-9.1
Б1.В.12	Надежность автоматизированных систем	ПК-9.2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '10.05.03\_ИБАС\_(БАСнаТ)\_2022.plx', код специальности 10.05.03, год начала подготовки 2022

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.13	Информационные системы на железнодорожном транспорте	ПК-9.2
Б1.В.14	Моделирование защищенных автоматизированных систем	ПК-9.2
Б1.В.15	Разработка проектов по требованиям ЕСКД и ЕСПД	ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.В.16	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-9.4
Б1.В.ДВ.01.01	Информационная безопасность киберфизических систем	ПК-9.4
Б1.В.ДВ.01.02	Информационная безопасность объектов критической информационной инфраструктуры	ПК-9.4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-9.1; ПК-9.4
Б1.В.ДВ.02.01	Радиопередающие и радиоприемные устройства	ПК-9.1; ПК-9.4
Б1.В.ДВ.02.02	Тестирование и отладка программного обеспечения	ПК-9.1; ПК-9.4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-9.4
Б1.В.ДВ.03.01	Интеллектуальные системы и технологии	ПК-9.4
Б1.В.ДВ.03.02	Геоинформационные системы	ПК-9.4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	ПК-9.1
Б1.В.ДВ.04.01	Информационные WEB-системы и их безопасность	ПК-9.1
Б1.В.ДВ.04.02	Техническая защита информации и средства контроля	ПК-9.1
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-8; УК-9; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-16; ОПК-9.2.; ОПК-9.3.; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-9; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-16; ОПК-9.2.; ОПК-9.3.
Б2.О.01(У)	Экспериментально-исследовательская практика	УК-4; ОПК-11
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; ОПК-8
Б2.О.03(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-9; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-16; ОПК-9.2.; ОПК-9.3.
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4; УК-6; УК-8; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4
Б2.В.01(У)	Учебно-лабораторный практикум	УК-4; ПК-9.4
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика	УК-8; ПК-9.1; ПК-9.2
Б2.В.03(П)	Проектно-технологическая практика	УК-4; УК-6; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4
Б2.В.04(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-9.2
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; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-9.1.; ОПК-9.2.; ОПК-9.3.; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты 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; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-9.1.; ОПК-9.2.; ОПК-9.3.; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-9.4

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '10.05.03\_ИБАС\_(БАСнаТ)\_2022.plx', код специальности 10.05.03, год начала подготовки 2022

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД	Факультативные дисциплины	
ФТД.01	Дополнительные главы математики	
ФТД.02	Техника публичных выступлений и презентаций	

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6										
		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	Всего	Сем. В	Сем. С							
					Мин.	Макс.	Факт																									
	Итого (с факультативами)				319	352	334	64	30	34	60	29	31	60	29	31	60	28	32	60	28	32	30	30								
	Итого по ОП (без факультативов)				315	348	330	60	28	32	60	29	31	60	29	31	60	28	32	60	28	32	30	30								
B1	Дисциплины (модули)	75%	25%	25.3%	282	297	286	58	28	30	58	29	29	56	29	27	56	28	28	58	28	30										
B1.O	Обязательная часть				330	215		54	28	26	43	23	20	47	26	21	31	18	13	40	20	20										
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				330	71		4		4	15	6	9	9	3	6	25	10	15	18	8	10										
B2	Практика	60%	40%	0%	27	42	35	2		2	2		2	4		4	4		4	2		2	21	21								
B2.O	Обязательная часть				330	21					2		2							2		2	17	17								
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				330	14		2		2				4		4	4		4				4	4								
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9																9	9								
ФТД	Факультативные дисциплины				4	4	4	4	2	2																						
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					50.5	-	47.6	53.5	-	49.6	50.7	-	49.6	50.2	-	49.4	50.7	-	49.4	54	-									
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.7	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	50.9	54	-	54	54	-									
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-				-								
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					28.9	-	27.1	32	-	28.6	29.7	-	27.7	28.5	-	27.6	28.7	-	28.6	30.6	-									
		элективные дисциплины по физ.к.					1.9	-	3.6	3.9	-	2.7	3	-	2.7	3	-			-			-									
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					5324	-	556	602	-	566	532	-	550	518	-	482	468	-	500	550	-									
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					320	-	64	64	-	48	48	-	48	48	-			-			-									
		Блок Б2					42	-		6	-		6	-		6	-		6	-		6	-	12								
		Блок Б3					23	-			-			-			-					-			23							
		Блок ФТД					48	-	32	16	-			-			-		-			-			-							
	Обязательные формы контроля	Итого по всем блокам					5437	-	588	624	-	566	538	-	550	524	-	482	474	-	500	556	-	35								
		ЭКЗАМЕН (Эк)						9	4	5	10	4	6	8	4	4	8	4	4	7	4	3										
		ЗАЧЕТ (За)						5	2	3	2	1	1	7	4	3	5	2	3	7	3	4										
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	3	2	1	1		1	3	2	1	2	3	2	2	2	2	2						
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)																			1	1										
КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									3	2	1	5	2	3	6	3	3	2	3	2	2											
РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						10	7	3	12	4	8	7	4	3	5	3	2	7	3	4												
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					32.52%																									
		в интерактивной форме					15.3%																									
Объем обязательной части от общего объема программы (%)						71.5%																										
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						50.11%																										