

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДВГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Председатель  
Учёного совета,  
профессор,  
ректор



2018

План одобрен Учёным советом вуза

Протокол № 4 от 19.04.2018 г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

10.05.03

Специальность 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем  
специализация "Информационная безопасность автоматизированных систем на транспорте"

Кафедра: (к202) ИТиС

Факультет: Институт управления, автоматизации и телекоммуникаций

Квалификация: специалист по защите информации

Форма обучения: Очная

Срок обучения: 5л

+	Основной	Виды деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	научно-исследовательская;
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	проектно-конструкторская;


Год начала подготовки (по учебному плану) 2018  
Учебный год 2018-2019  
Образовательный стандарт № 1509 от 01.12.2016

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

 / Гафиатулина Е.С./

Начальник Учебно-методического управления

 / Скорик В.Г./

Директор института

 / Куклев Д.Н./

Заведующий кафедрой

 / Попов М.А./





Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.04	Экономика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма	ОК
Б1.Б.01	История	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.28	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики	ОК
Б1.Б.38	Введение в специальность	
Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия	ОК
Б1.Б.06	Основы управленческой деятельности	
Б1.Б.35	Культурология	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.Б.36	Русский язык и культура речи	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б2.Б.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.34	Физическая культура и спорт	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.07	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	способностью анализировать физические явления и процессы, применять соответствующий математический аппарат для формализации и решения профессиональных задач	ОПК
Б1.Б.11	Физика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	способностью корректно применять при решении профессиональных задач соответствующий математический аппарат алгебры, геометрии, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей, математической статистики, математической логики, теории алгоритмов, теории информации, в том числе с использованием вычислительной техники	ОПК
Б1.Б.07	Алгебра и геометрия	
Б1.Б.08	Математический анализ	
Б1.Б.09	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.12	Теория информации	
Б1.Б.13	Дискретная математика	
Б1.Б.14	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.Б.15	Теория автоматов	
Б1.Б.16	Структуры и алгоритмы обработки данных	
Б1.Б.37	Избранные главы прикладной математики	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	способностью применять языки, системы и инструментальные средства программирования в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.17	Языки программирования	
Б1.Б.18	Технологии и методы программирования	
Б1.Б.22	Безопасность систем баз данных	
Б1.В.03	Системы управления базами данных	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения современных информационных технологий для поиска информации в компьютерных системах, сетях, библиотечных фондах	ОПК
Б1.Б.10	Информатика	
Б2.Б.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами	ОПК
Б1.Б.25	Организация ЭВМ и вычислительных систем	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-6	способностью применять нормативные правовые акты в профессиональной деятельности	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.05	Правоведение	
Б2.Б.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-7	способностью применять приемы оказания первой помощи, методы защиты производственного персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК
Б1.Б.32	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-8	способностью к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий	ОПК
Б1.Б.27	Сети и системы передачи информации	
Б1.Б.31	Инженерная графика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-10.1	способностью участвовать в разработке защищенных автоматизированных, информационно-управляющих и информационно-логистических систем на транспорте (по видам) с использованием программных, программно-аппаратных и технических методов и средств защиты информации	ПСК
Б1.Б.39	Дисциплины специализации №10 "Информационная безопасность автоматизированных систем на транспорте"	
Б1.Б.39.01	Информационная безопасность автоматизированных транспортных систем	
Б1.Б.39.04	Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-10.2	способностью разрабатывать политику безопасности для совершенствования системы управления информационной безопасностью распределенных автоматизированных, информационно-управляющих и информационно-логистических систем на транспорте (по видам)	ПСК
Б1.Б.39	Дисциплины специализации №10 "Информационная безопасность автоматизированных систем на транспорте"	
Б1.Б.39.02	Информационная безопасность информационно-управляющих и информационно-логистических систем транспорта	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-10.3	способностью осуществлять рациональный выбор средств и разрабатывать предложения по обеспечению информационной безопасности распределенных автоматизированных, информационно-управляющих и информационно-логистических систем на транспорте (по видам)	ПСК
Б1.Б.39	Дисциплины специализации №10 "Информационная безопасность автоматизированных систем на транспорте"	
Б1.Б.39.02	Информационная безопасность информационно-управляющих и информационно-логистических систем транспорта	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-10.4	способностью осуществлять мониторинг и аудит уровня защищенности, оценку соответствия и аттестацию распределенных автоматизированных, информационно-управляющих и информационно-логистических систем на транспорте (по видам) с учетом нормативных требований по защите информации	ПСК
Б1.Б.39	Дисциплины специализации №10 "Информационная безопасность автоматизированных систем на транспорте"	
Б1.Б.39.03	Защита информации в распределенных информационных системах и центрах обработки данных	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-10.5	способностью обеспечить эффективное применение средств защиты электронного технологического документооборота и технического документооборота на транспорте (по видам)	ПСК
Б1.Б.33	Защита электронного технологического документооборота	
Б1.Б.39	Дисциплины специализации №10 "Информационная безопасность автоматизированных систем на транспорте"	
Б1.Б.39.04	Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем	
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способностью осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке	ПК
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.В.ДВ.03.01	Технический перевод	
Б1.В.ДВ.03.02	История развития информатики	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-2	способностью создавать и исследовать модели автоматизированных систем	ПК
Б1.Б.20	Безопасность операционных систем	
Б1.В.01	Специальные главы дискретной математики	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3	способностью проводить анализ защищенности автоматизированных систем	ПК
Б1.Б.21	Безопасность сетей ЭВМ	
Б1.В.05	Теория надежности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	способностью разрабатывать модели угроз и модели нарушителя информационной безопасности автоматизированной системы	ПК
Б1.Б.30	Управление информационной безопасностью	
Б1.В.06	Виртуальные частные сети и их безопасность	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-5	способностью проводить анализ рисков информационной безопасности автоматизированной системы	ПК
Б1.В.01	Специальные главы дискретной математики	
Б1.В.05	Теория надежности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6	способностью проводить анализ, предлагать и обосновывать выбор решений по обеспечению эффективного применения автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.30	Управление информационной безопасностью	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.02	Теоретические основы компьютерной безопасности	
Б1.В.04	Безопасность корпоративных информационных систем	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	способностью разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ	ПК
Б1.Б.29	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.В.ДВ.03.01	Технический перевод	
Б1.В.ДВ.03.02	История развития информатики	
Б2.Б.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: проектно-конструкторская		
ПК-8	способностью разрабатывать и анализировать проектные решения по обеспечению безопасности автоматизированных систем	ПК
Б1.Б.26	Техническая защита информации	
Б1.В.ДВ.07.01	Интеллектуальные информационные системы	
Б1.В.ДВ.07.02	Информационная безопасность открытых систем	
Б1.В.ДВ.08.01	Технология защиты информации в Интернет	
Б1.В.ДВ.08.02	Практическое решение задач на ЭВМ	
Б1.В.ДВ.09.01	Информационные WEB-системы и их безопасность	
Б1.В.ДВ.09.02	Качество информационных систем	
Б2.Б.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	способностью участвовать в разработке защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.25	Организация ЭВМ и вычислительных систем	
Б1.В.03	Системы управления базами данных	
Б1.В.ДВ.01.01	Операционные системы специального назначения	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии обработки информации	
Б1.В.ДВ.02.01	Построение защищенных систем мониторинга и управления подвижными объектами	
Б1.В.ДВ.02.02	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	
Б1.В.ДВ.06.01	Безопасность современных серверов баз данных	
Б1.В.ДВ.06.02	Комплексная защита в информационных системах персональных данных	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-10	способностью применять знания в области электроники и схемотехники, технологий, методов и языков программирования, технологий связи и передачи данных при разработке программно-аппаратных компонентов защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.19	Электроника и схемотехника	



Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.04.01	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.ДВ.04.02	Информационно-поисковые языки	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-11	способностью разрабатывать политику информационной безопасности автоматизированной системы	ПК
Б1.Б.23	Основы информационной безопасности	
Б1.В.05	Теория надежности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-12	способностью участвовать в проектировании системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы	ПК
Б1.Б.39	Дисциплины специализации №10 "Информационная безопасность автоматизированных систем на транспорте"	
Б1.Б.39.01	Информационная безопасность автоматизированных транспортных систем	
Б1.В.ДВ.09.01	Информационные WEB-системы и их безопасность	
Б1.В.ДВ.09.02	Качество информационных систем	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-13	способностью участвовать в проектировании средств защиты информации автоматизированной системы	ПК
Б1.Б.24	Криптографические методы защиты информации	
Б1.В.ДВ.05.01	Методы проектирования информационных систем	
Б1.В.ДВ.05.02	Мониторинг безопасности информационных систем	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '10.05.03\_ИБАС\_2018.plx', код специальности 10.05.03, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9; 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; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-10.1; ПСК-10.2; ПСК-10.3; ПСК-10.4; ПСК-10.5
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9; 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-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-10.1; ПСК-10.2; ПСК-10.3; ПСК-10.4; ПСК-10.5
Б1.Б.01	История	ОК-3
Б1.Б.02	Философия	ОК-1
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-7; ПК-1
Б1.Б.04	Экономика	ОК-2
Б1.Б.05	Правоведение	ОПК-6
Б1.Б.06	Основы управленческой деятельности	ОК-6
Б1.Б.07	Алгебра и геометрия	ОПК-2
Б1.Б.08	Математический анализ	ОПК-2
Б1.Б.09	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-2
Б1.Б.10	Информатика	ОПК-4
Б1.Б.11	Физика	ОПК-1
Б1.Б.12	Теория информации	ОПК-2
Б1.Б.13	Дискретная математика	ОПК-2
Б1.Б.14	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-2
Б1.Б.15	Теория автоматов	ОПК-2
Б1.Б.16	Структуры и алгоритмы обработки данных	ОПК-2
Б1.Б.17	Языки программирования	ОПК-3
Б1.Б.18	Технологии и методы программирования	ОПК-3
Б1.Б.19	Электроника и схемотехника	ПК-10
Б1.Б.20	Безопасность операционных систем	ПК-2
Б1.Б.21	Безопасность сетей ЭВМ	ПК-3
Б1.Б.22	Безопасность систем баз данных	ОПК-3
Б1.Б.23	Основы информационной безопасности	ПК-11
Б1.Б.24	Криптографические методы защиты информации	ПК-13
Б1.Б.25	Организация ЭВМ и вычислительных систем	ОПК-5; ПК-9
Б1.Б.26	Техническая защита информации	ПК-8
Б1.Б.27	Сети и системы передачи информации	ОПК-8
Б1.Б.28	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	ОК-4
Б1.Б.29	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	ПК-7
Б1.Б.30	Управление информационной безопасностью	ПК-4; ПК-6
Б1.Б.31	Инженерная графика	ОПК-8
Б1.Б.32	Безопасность жизнедеятельности	ОПК-7
Б1.Б.33	Защита электронного технологического документооборота	ПСК-10.5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.Б.34	Физическая культура и спорт	ОК-9
Б1.Б.35	Культурология	ОК-6
Б1.Б.36	Русский язык и культура речи	ОК-7
Б1.Б.37	Избранные главы прикладной математики	ОПК-2
Б1.Б.38	Введение в специальность	ОК-5
Б1.Б.39	Дисциплины специализации №10 "Информационная безопасность автоматизированных систем на транспорте"	ПК-12; ПСК-10.1; ПСК-10.2; ПСК-10.3; ПСК-10.4; ПСК-10.5
Б1.Б.39.01	Информационная безопасность автоматизированных транспортных систем	ПК-12; ПСК-10.1
Б1.Б.39.02	Информационная безопасность информационно-управляющих и информационно-логистических систем транспорта	ПСК-10.2; ПСК-10.3
Б1.Б.39.03	Защита информации в распределенных информационных системах и центрах обработки данных	ПСК-10.4
Б1.Б.39.04	Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем	ПСК-10.1; ПСК-10.5
Б1.В	Вариативная часть	ОК-9; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.В.01	Специальные главы дискретной математики	ПК-2; ПК-5
Б1.В.02	Теоретические основы компьютерной безопасности	ПК-6
Б1.В.03	Системы управления базами данных	ОПК-3; ПК-9
Б1.В.04	Безопасность корпоративных информационных систем	ПК-6
Б1.В.05	Теория надежности	ПК-3; ПК-5; ПК-11
Б1.В.06	Виртуальные частные сети и их безопасность	ПК-4
Б1.В.07	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-9
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-9
Б1.В.ДВ.01.01	Операционные системы специального назначения	ПК-9
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии обработки информации	ПК-9
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-9
Б1.В.ДВ.02.01	Построение защищенных систем мониторинга и управления подвижными объектами	ПК-9
Б1.В.ДВ.02.02	Микропроцессорные информационно-управляющие системы	ПК-9
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.01	Технический перевод	ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.02	История развития информатики	ПК-1; ПК-7
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-10
Б1.В.ДВ.04.01	Объектно-ориентированное программирование	ПК-10
Б1.В.ДВ.04.02	Информационно-поисковые языки	ПК-10
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-13
Б1.В.ДВ.05.01	Методы проектирования информационных систем	ПК-13
Б1.В.ДВ.05.02	Мониторинг безопасности информационных систем	ПК-13

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '10.05.03\_ИБАС\_2018.plx', код специальности 10.05.03, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-9
Б1.В.ДВ.06.01	Безопасность современных серверов баз данных	ПК-9
Б1.В.ДВ.06.02	Комплексная защита в информационных системах персональных данных	ПК-9
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-8
Б1.В.ДВ.07.01	Интеллектуальные информационные системы	ПК-8
Б1.В.ДВ.07.02	Информационная безопасность открытых систем	ПК-8
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-8
Б1.В.ДВ.08.01	Технология защиты информации в Интернет	ПК-8
Б1.В.ДВ.08.02	Практическое решение задач на ЭВМ	ПК-8
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-8; ПК-12
Б1.В.ДВ.09.01	Информационные WEB-системы и их безопасность	ПК-8; ПК-12
Б1.В.ДВ.09.02	Качество информационных систем	ПК-8; ПК-12
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОК-5; ОК-8; ОПК-4; ОПК-6; ПК-7; ПК-8; ПСК-10.1; ПСК-10.2; ПСК-10.3; ПСК-10.4; ПСК-10.5
Б2.Б	Базовая часть	ОК-5; ОК-8; ОПК-4; ОПК-6; ПК-7; ПК-8; ПСК-10.1; ПСК-10.2; ПСК-10.3; ПСК-10.4; ПСК-10.5
Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-5
Б2.Б.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОПК-4; ОПК-6; ПК-7
Б2.Б.03(П)	Научно-исследовательская работа	ОК-8; ПК-8
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	ПСК-10.1; ПСК-10.2; ПСК-10.3; ПСК-10.4; ПСК-10.5
Б2.В	Вариативная часть	
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; 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; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-10.1; ПСК-10.2; ПСК-10.3; ПСК-10.4; ПСК-10.5
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; 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; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-10.1; ПСК-10.2; ПСК-10.3; ПСК-10.4; ПСК-10.5
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; 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; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-10.1; ПСК-10.2; ПСК-10.3; ПСК-10.4; ПСК-10.5
ФТД	Факультативы	
ФТД.В	Вариативная часть	
ФТД.В.01	Дополнительные главы математики	

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	э.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
				Мин.	Макс.	Факт															
Итого (с факультативами)				296	308	302	62	30	32	60	28	32	60	28	32	60	29	31	60	27	33
Итого по ОП (без факультативов)				294	306	300	60	28	32	60	28	32	60	28	32	60	29	31	60	27	33
Дисциплины (модули)	80%	20%	56.6%	261	267	261	58	28	30	58	28	30	58	28	30	60	29	31	27	27	
Базовая часть				186	216	208	58	28	30	48	28	20	49	22	27	38	22	16	15	15	
Вариативная часть				51	75	53				10		10	9	6	3	22	7	15	12	12	
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	100%	0%	0%	27	30	30	2		2	2		2	2		2				24		24
Базовая часть				27	30	30	2		2	2		2	2		2				24		24
Вариативная часть																					
Государственная итоговая аттестация				6	9	9													9		9
Базовая часть				6	9	9													9		9
Факультативы				2	2	2	2	2													
Вариативная часть				2	2	2	2	2													
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53,4			-	57,6	53,6	-	53	54	-	52,2	53,8	-	53,3	53,8	-	49,2	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			53,7			-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	50,9	
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-		
	Конт. раб. (ОП без элект. курсов по физ.)			30,1			-	29,5	29,5	-	29,3	31,7	-	30	29,7	-	29,8	31	-	30,7	
	Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)			2,1			-	3,6	3,6	-	3,9	1,9	-	2	1,8	-	2		-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	3	5	10	5	5	9	5	4	9	5	4	3	3	
	ЗАЧЕТ (За)						7	5	2	6	2	4	6	3	3	4	1	3	5	5	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									1		1	1		1	2	1	1	3		3
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									2		2	4	2	2	2	1	1	1	1	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1	1					1	1				
	РЕФЕРАТ (Реф)						2	2		1	1					1		1			
РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						16	8	8	20	9	11	5	2	3	6	6					
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных			40,37%																	
	в интерактивной форме			25,7%																	