

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Оренбургский государственный аграрный университет"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7 от 11.02.2020

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

10.05.03

## ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

Специализация: специализация N 3 "Информационная безопасность автоматизированных систем критически важных объектов";

Квалификация: специалист по защите информации

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5л

	Основной	Виды профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательская
+	+	проектно-конструкторская
+	+	контрольно-аналитическая
+	+	организационно-управленческая
+	+	эксплуатационная

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1509 от 01.12.2016

СОГЛАСОВАНО

Директор

Руководитель ОПОП

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

Гончаров А.Г.  
"11" февраля 2020



Яковлева Е.В./  
Урбан В.А./





## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.1.01	Философия	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.1.05	Экономика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
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.1.02	История	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.1.04	Правоведение	
Б1.Б.2.03	Методы и средства противодействия террористической деятельности в системах управления критически важных объектов	
Б1.Б.2.04	Защита электронного документооборота критически важных объектов	
Б1.Б.2.05	Обеспечение информационной безопасности на критически важных объектах	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
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.1.22	Безопасность операционных систем	
Б1.Б.1.23	Безопасность сетей ЭВМ	
Б1.Б.1.25	Основы информационной безопасности	
Б1.Б.1.26	Криптографические методы защиты информации	
Б1.Б.1.31	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.Б.1.32	Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем	
Б1.Б.1.33	Управление информационной безопасностью	
Б1.В.02	Профессиональная этика	
Б1.В.ДВ.02.01	Социология	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ОК-6	способностью работать в коллективе ,толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия	ОК
Б1.Б.1.06	Основы управленческой деятельности	
Б1.Б.1.37	Политология	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.02	Психология и педагогика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ФТД.В.02	Этноконфессиональные ценности	
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.1.03	Иностранный язык	
Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура речи	
Б1.В.ДВ.02.02	Английский технический	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ОК-8	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.1.06	Основы управленческой деятельности	
Б1.Б.1.15	Антенны и устройства СВЧ	
Б1.Б.1.16	Надежность технических систем	
Б1.Б.1.20	Технологии и методы программирования	
Б1.Б.1.21	Электроника и схемотехника	
Б1.Б.1.27	Организация ЭВМ и вычислительных систем	
Б1.Б.1.29	Сети и системы передачи информации	
Б1.Б.1.34	Инженерная графика	
Б1.Б.1.35	Моделирование систем	
Б1.Б.1.39	3D-моделирование	
Б1.Б.2.01	Метрология и электро-радиоизмерения	
Б1.Б.2.02	Основы радиотехники	
Б1.Б.2.06	Инженерно-техническая защита информации и технические средства на критически важных объектах	
Б1.Б.2.07	Основы аттестации объектов информатизации критически важных объектов	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ОК-9	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.1.38	Физическая культура и спорт	
Б1.В.09	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ОПК-1	способностью анализировать физические явления и процессы, применять соответствующий математический аппарат для формализации и решения профессиональных задач	ОПК
Б1.Б.1.14	Физика	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
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.1.07	Алгебра и геометрия	
Б1.Б.1.08	Математический анализ	
Б1.Б.1.09	Дискретная математика	
Б1.Б.1.10	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.1.11	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.Б.1.17	Теория функций комплексного переменного	
Б1.В.04	Теория автоматов	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ОПК-3	способностью применять языки, системы и инструментальные средства программирования в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.1.19	Языки программирования	
Б1.Б.1.24	Безопасность систем баз данных	
Б1.В.03	Операционные системы	
Б1.В.07	Программирование веб-приложений	
Б1.В.ДВ.04.01	Системы управления базами данных	
Б1.В.ДВ.04.02	Операционная система FreeBSD	
Б1.В.ДВ.05.02	Безопасность веб-приложений	
Б2.Б.02(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
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.1.12	Теория информации	
Б1.Б.1.13	Информатика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ОПК-5	способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами	ОПК
Б1.Б.1.25	Основы информационной безопасности	
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б2.Б.02(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ОПК-6	способностью применять нормативные правовые акты в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.1.30	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б1.Б.1.36	Информационное право и защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.ДВ.05.01	Стандарты информационной безопасности	
БЗ.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ОПК-7	способностью применять приемы оказания первой помощи, методы защиты производственного персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК
Б1.Б.1.18	Безопасность жизнедеятельности	
БЗ.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ОПК-8	способностью к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий	ОПК
Б1.Б.1.28	Техническая защита информации	
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б2.Б.02(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	
БЗ.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ПСК-3.1	способностью проводить оценку эффективности средств защиты информации, использующихся на критически важных объектах и в автоматизированных системах критически важных объектов	ПСК
Б1.Б.2.02	Основы радиотехники	
Б1.Б.2.05	Обеспечение информационной безопасности на критически важных объектах	
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
БЗ.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ПСК-3.2	способностью участвовать в разработке, осуществлять внедрение и эксплуатацию средств защиты информации, использующихся на критически важных объектах и в автоматизированных системах критически важных объектов	ПСК
Б1.Б.2.04	Защита электронного документооборота критически важных объектов	
Б1.Б.2.06	Инженерно-техническая защита информации и технические средства на критически важных объектах	
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
БЗ.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ПСК-3.3	способностью применять современную нормативную базу, регламентирующую деятельность критически важных объектов и обеспечение информационной безопасности критически важных объектов и автоматизированных систем критически важных объектов	ПСК
Б1.Б.2.07	Основы аттестации объектов информатизации критически важных объектов	
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
БЗ.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
ПСК-3.4	способностью разрабатывать технические регламенты для различных видов деятельности по обеспечению информационной безопасности критически важных объектов и автоматизированных систем критически важных объектов	ПСК
Б1.Б.2.07	Основы аттестации объектов информатизации критически важных объектов	
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ПСК-3.5	способностью проектировать, внедрять и использовать системы мониторинга средств защиты информации, функционирующих на критически важных объектах и в автоматизированных системах критически важных объектов	ПСК
Б1.Б.2.01	Метрология и электро-радиоизмерения	
Б1.Б.2.03	Методы и средства противодействия террористической деятельности в системах управления критически важных объектов	
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
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.1.03	Иностранный язык	
Б1.Б.1.30	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б1.Б.1.36	Информационное право и защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.01	Основы научных исследований	
Б1.В.ДВ.02.02	Английский технический	
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б2.Б.02(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ПК-2	способностью создавать и исследовать модели автоматизированных систем	ПК
Б1.Б.1.27	Организация ЭВМ и вычислительных систем	
Б1.Б.1.35	Моделирование систем	
Б1.Б.1.39	3D-моделирование	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория графов и её приложения	
Б1.В.ДВ.03.02	Математические основы криптографии	
Б1.В.ДВ.04.01	Системы управления базами данных	
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б2.Б.02(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ПК-3	способностью проводить анализ защищенности автоматизированных систем	ПК
Б1.Б.1.22	Безопасность операционных систем	
Б1.Б.1.24	Безопасность систем баз данных	
Б1.Б.1.32	Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем	
Б1.В.04	Теория автоматов	
Б1.В.ДВ.06.01	Технология защиты информации в различных отраслях деятельности	
Б1.В.ДВ.06.02	Системы обнаружения вторжений	
Б2.Б.02(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ПК-4	способностью разрабатывать модели угроз и модели нарушителя информационной безопасности автоматизированной системы	ПК
Б1.Б.1.25	Основы информационной безопасности	
Б1.Б.1.35	Моделирование систем	
Б1.Б.1.39	3D-моделирование	
Б1.В.05	Защита информации в телекоммуникационных системах	
Б1.В.06	Защита информации в банковских системах	
Б2.Б.02(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ПК-5	способностью проводить анализ рисков информационной безопасности автоматизированной системы	ПК
Б1.Б.1.25	Основы информационной безопасности	
Б1.В.ДВ.05.01	Стандарты информационной безопасности	
Б1.В.ДВ.05.02	Безопасность веб-приложений	
Б2.Б.02(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ПК-6	способностью проводить анализ, предлагать и обосновывать выбор решений по обеспечению эффективного применения автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.1.27	Организация ЭВМ и вычислительных систем	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.05	Защита информации в телекоммуникационных системах	
Б1.В.06	Защита информации в банковских системах	
Б1.В.ДВ.07.01	Экономика и менеджмент в информационной безопасности критически важных объектов	
Б2.Б.02(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ПК-7	способностью разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ	ПК
Б1.Б.1.34	Инженерная графика	
Б1.Б.1.36	Информационное право и защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.01	Основы научных исследований	
Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура речи	
Б2.Б.02(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
Вид деятельности: проектно-конструкторская		
ПК-8	способностью разрабатывать и анализировать проектные решения по обеспечению безопасности автоматизированных систем	ПК
Б1.Б.1.31	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.В.ДВ.06.01	Технология защиты информации в различных отраслях деятельности	
Б1.В.ДВ.06.02	Системы обнаружения вторжений	
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ПК-9	способностью участвовать в разработке защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.1.32	Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем	
Б1.В.08	Биометрические технологии контроля доступа	
Б1.В.ДВ.06.01	Технология защиты информации в различных отраслях деятельности	
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
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.1.12	Теория информации	
Б1.Б.1.15	Антенны и устройства СВЧ	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.1.16	Надежность технических систем	
Б1.Б.1.20	Технологии и методы программирования	
Б1.Б.1.21	Электроника и схемотехника	
Б1.Б.1.29	Сети и системы передачи информации	
Б1.Б.2.02	Основы радиотехники	
Б1.В.03	Операционные системы	
Б1.В.07	Программирование веб-приложений	
Б1.В.ДВ.04.02	Операционная система FreeBSD	
Б1.В.ДВ.05.02	Безопасность веб-приложений	
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ПК-11	способностью разрабатывать политику информационной безопасности автоматизированной системы	ПК
Б1.Б.1.25	Основы информационной безопасности	
Б1.В.ДВ.06.01	Технология защиты информации в различных отраслях деятельности	
Б1.В.ДВ.06.02	Системы обнаружения вторжений	
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ПК-12	способностью участвовать в проектировании системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы	ПК
Б1.Б.1.33	Управление информационной безопасностью	
Б1.В.ДВ.06.01	Технология защиты информации в различных отраслях деятельности	
Б1.В.ДВ.06.02	Системы обнаружения вторжений	
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ПК-13	способностью участвовать в проектировании средств защиты информации автоматизированной системы	ПК
Б1.Б.1.32	Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.06.01	Технология защиты информации в различных отраслях деятельности	
Б1.В.ДВ.06.02	Системы обнаружения вторжений	
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
Вид деятельности: контрольно-аналитическая		
ПК-14	способностью проводить контрольные проверки работоспособности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации	ПК

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.1.26	Криптографические методы защиты информации	
Б1.Б.2.01	Метрология и электро-радиоизмерения	
Б1.В.ДВ.06.01	Технология защиты информации в различных отраслях деятельности	
Б1.В.ДВ.06.02	Системы обнаружения вторжений	
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б2.Б.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ФТД.В.01	Системы предотвращения утечек	
ПК-15	способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при сертификации средств защиты информации автоматизированных систем	ПК
Б1.Б.1.32	Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем	
Б1.В.01	Основы научных исследований	
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б2.Б.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ПК-16	способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при аттестации автоматизированных систем с учетом нормативных документов по защите информации	ПК
Б1.Б.1.30	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б1.В.01	Основы научных исследований	
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Б2.Б.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ПК-17	способностью проводить инструментальный мониторинг защищенности информации в автоматизированной системе и выявлять каналы утечки информации	ПК
Б1.Б.1.28	Техническая защита информации	
Б1.В.ДВ.06.01	Технология защиты информации в различных отраслях деятельности	
Б1.В.ДВ.06.02	Системы обнаружения вторжений	
Б2.Б.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности: организационно-управленческая		
ПК-18	способностью организовать работу малых коллективов исполнителей, вырабатывать и реализовывать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.1.06	Основы управленческой деятельности	
Б1.В.02	Профессиональная этика	
Б1.В.ДВ.01.02	Психология и педагогика	
Б1.В.ДВ.02.01	Социология	
Б1.В.ДВ.07.02	Основы менеджмента	
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ПК-19	способностью разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы	ПК
Б1.Б.1.33	Управление информационной безопасностью	
Б1.В.ДВ.06.01	Технология защиты информации в различных отраслях деятельности	
Б1.В.ДВ.06.02	Системы обнаружения вторжений	
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ПК-20	способностью организовать разработку, внедрение, эксплуатацию и сопровождение автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности	ПК
Б1.Б.1.31	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.В.ДВ.07.01	Экономика и менеджмент в информационной безопасности критически важных объектов	
Б1.В.ДВ.07.02	Основы менеджмента	
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ПК-21	способностью разрабатывать проекты документов, регламентирующих работу по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем	ПК
Б1.Б.1.30	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б1.В.ДВ.06.01	Технология защиты информации в различных отраслях деятельности	
Б1.В.ДВ.06.02	Системы обнаружения вторжений	
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ПК-22	способностью участвовать в формировании политики информационной безопасности организации и контролировать эффективность ее реализации	ПК
Б1.Б.1.25	Основы информационной безопасности	
Б1.В.ДВ.06.01	Технология защиты информации в различных отраслях деятельности	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.06.02	Системы обнаружения вторжений	
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ПК-23	способностью формировать комплекс мер (правила, процедуры, методы) для защиты информации ограниченного доступа	ПК
Б1.Б.1.30	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
Б1.В.ДВ.06.01	Технология защиты информации в различных отраслях деятельности	
Б1.В.ДВ.06.02	Системы обнаружения вторжений	
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
Вид деятельности: эксплуатационная		
ПК-24	способностью обеспечить эффективное применение информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности	ПК
Б1.Б.1.31	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.Б.1.32	Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.07.01	Экономика и менеджмент в информационной безопасности критически важных объектов	
Б1.В.ДВ.07.02	Основы менеджмента	
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ПК-25	способностью обеспечить эффективное применение средств защиты информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы и восстановление их работоспособности при возникновении нештатных ситуаций	ПК
Б1.Б.1.31	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	
Б1.Б.1.32	Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.07.01	Экономика и менеджмент в информационной безопасности критически важных объектов	
Б1.В.ДВ.07.02	Основы менеджмента	
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ПК-26	способностью администрировать подсистему информационной безопасности автоматизированной системы	ПК
Б1.Б.1.23	Безопасность сетей ЭВМ	
Б1.В.05	Защита информации в телекоммуникационных системах	
Б2.Б.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
ПК-27	способностью выполнять полный объем работ, связанных с реализацией частных политик информационной безопасности автоматизированной системы, осуществлять мониторинг и аудит безопасности автоматизированной системы	ПК
Б1.Б.1.32	Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.06.01	Технология защиты информации в различных отраслях деятельности	
Б1.В.ДВ.06.02	Системы обнаружения вторжений	
Б2.Б.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	
ПК-28	способностью управлять информационной безопасностью автоматизированной системы	ПК
Б1.Б.1.33	Управление информационной безопасностью	
Б1.В.ДВ.07.01	Экономика и менеджмент в информационной безопасности критически важных объектов	
Б1.В.ДВ.07.02	Основы менеджмента	
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ПСК-3.2; ОК-4; ОПК-2; ПСК-3.5; ОК-8; ОК-9; ОПК-6; ОК-7; ОПК-3; ОК-6; ОК-5; ОПК-4; ОПК-1; ОПК-7; ОК-1; ОК-3; ОК-2; ПСК-3.4; ПСК-3.1; ПСК-3.3; ОПК-5; ОПК-8; ПК-4; ПК-7; ПК-1; ПК-5; ПК-3; ПК-2; ПК-6; ПК-11; ПК-13; ПК-12; ПК-9; ПК-10; ПК-8; ПК-17; ПК-15; ПК-14; ПК-16; ПК-23; ПК-20; ПК-18; ПК-21; ПК-19; ПК-22; ПК-24; ПК-25; ПК-28; ПК-27; ПК-26
Б1.Б.1	Базовая часть	ОПК-3; ОПК-7; ОПК-2; ОК-1; ОПК-8; ОПК-5; ОК-4; ОК-7; ОК-3; ОПК-1; ОПК-4; ОК-2; ОК-9; ОК-5; ОК-8; ОПК-6; ОК-6; ПК-2; ПК-1; ПК-7; ПК-6; ПК-5; ПК-4; ПК-3; ПК-9; ПК-13; ПК-11; ПК-10; ПК-8; ПК-12; ПК-14; ПК-16; ПК-15; ПК-17; ПК-18; ПК-21; ПК-23; ПК-20; ПК-19; ПК-22; ПК-25; ПК-27; ПК-24; ПК-28; ПК-26
Б1.Б.1.01	Философия	ОК-1
Б1.Б.1.02	История	ОК-3
Б1.Б.1.03	Иностранный язык	ОК-7; ПК-1
Б1.Б.1.04	Правоведение	ОК-4
Б1.Б.1.05	Экономика	ОК-2
Б1.Б.1.06	Основы управленческой деятельности	ОК-6; ОК-8; ПК-18
Б1.Б.1.07	Алгебра и геометрия	ОПК-2
Б1.Б.1.08	Математический анализ	ОПК-2
Б1.Б.1.09	Дискретная математика	ОПК-2
Б1.Б.1.10	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-2
Б1.Б.1.11	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-2
Б1.Б.1.12	Теория информации	ОПК-4; ПК-10
Б1.Б.1.13	Информатика	ОПК-4
Б1.Б.1.14	Физика	ОПК-1
Б1.Б.1.15	Антенны и устройства СВЧ	ОК-8; ПК-10
Б1.Б.1.16	Надежность технических систем	ОК-8; ПК-10
Б1.Б.1.17	Теория функций комплексного переменного	ОПК-2
Б1.Б.1.18	Безопасность жизнедеятельности	ОПК-7
Б1.Б.1.19	Языки программирования	ОПК-3
Б1.Б.1.20	Технологии и методы программирования	ОК-8; ПК-10
Б1.Б.1.21	Электроника и схемотехника	ОК-8; ПК-10
Б1.Б.1.22	Безопасность операционных систем	ОК-5; ПК-3
Б1.Б.1.23	Безопасность сетей ЭВМ	ОК-5; ПК-26
Б1.Б.1.24	Безопасность систем баз данных	ОПК-3; ПК-3
Б1.Б.1.25	Основы информационной безопасности	ОПК-5; ОК-5; ПК-4; ПК-5; ПК-11; ПК-22
Б1.Б.1.26	Криптографические методы защиты информации	ОК-5; ПК-14
Б1.Б.1.27	Организация ЭВМ и вычислительных систем	ОК-8; ПК-2; ПК-6
Б1.Б.1.28	Техническая защита информации	ОПК-8; ПК-17
Б1.Б.1.29	Сети и системы передачи информации	ОК-8; ПК-10



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.Б.1.30	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	ОПК-6; ПК-1; ПК-16; ПК-23; ПК-21
Б1.Б.1.31	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	ОК-5; ПК-8; ПК-20; ПК-24; ПК-25
Б1.Б.1.32	Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем	ОК-5; ПК-3; ПК-9; ПК-13; ПК-15; ПК-25; ПК-27; ПК-24
Б1.Б.1.33	Управление информационной безопасностью	ОК-5; ПК-12; ПК-19; ПК-28
Б1.Б.1.34	Инженерная графика	ОК-8; ПК-7
Б1.Б.1.35	Моделирование систем	ОК-8; ПК-2; ПК-4
Б1.Б.1.36	Информационное право и защита интеллектуальной собственности	ОПК-6; ПК-7; ПК-1
Б1.Б.1.37	Политология	ОК-6
Б1.Б.1.38	Физическая культура и спорт	ОК-9
Б1.Б.1.39	3D-моделирование	ОК-8; ПК-2; ПК-4
Б1.Б.2	Базовая часть блока Б1, специализация	ПСК-3.4; ПСК-3.3; ПСК-3.1; ОК-8; ОК-4; ПСК-3.2; ПСК-3.5; ПК-10; ПК-14
Б1.Б.2.01	Метрология и электро-радиоизмерения	ПСК-3.5; ОК-8; ПК-14
Б1.Б.2.02	Основы радиотехники	ПСК-3.1; ОК-8; ПК-10
Б1.Б.2.03	Методы и средства противодействия террористической деятельности в системах управления критически важных объектов	ПСК-3.5; ОК-4
Б1.Б.2.04	Защита электронного документооборота критически важных объектов	ПСК-3.2; ОК-4
Б1.Б.2.05	Обеспечение информационной безопасности на критически важных объектах	ПСК-3.1; ОК-4
Б1.Б.2.06	Инженерно-техническая защита информации и технические средства на критически важных объектах	ПСК-3.2; ОК-8
Б1.Б.2.07	Основы аттестации объектов информатизации критически важных объектов	ПСК-3.3; ПСК-3.4; ОК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОПК-6; ОПК-3; ОК-7; ОК-6; ОПК-2; ОК-5; ОК-9; ПК-3; ПК-5; ПК-1; ПК-4; ПК-7; ПК-2; ПК-6; ПК-9; ПК-8; ПК-13; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-16; ПК-14; ПК-17; ПК-15; ПК-18; ПК-20; ПК-23; ПК-19; ПК-22; ПК-21; ПК-24; ПК-25; ПК-27; ПК-28; ПК-26
Б1.В.01	Основы научных исследований	ПК-7; ПК-1; ПК-16; ПК-15
Б1.В.02	Профессиональная этика	ОК-5; ПК-18
Б1.В.03	Операционные системы	ОПК-3; ПК-10
Б1.В.04	Теория автоматов	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.05	Защита информации в телекоммуникационных системах	ПК-4; ПК-6; ПК-26
Б1.В.06	Защита информации в банковских системах	ПК-4; ПК-6
Б1.В.07	Программирование веб-приложений	ОПК-3; ПК-10
Б1.В.08	Биометрические технологии контроля доступа	ПК-9
Б1.В.09	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-9

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору	ОК-7; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура речи	ОК-7; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Психология и педагогика	ОК-6; ПК-18
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору	ОК-5; ПК-18
Б1.В.ДВ.02.01	Социология	ОК-5; ПК-18
Б1.В.ДВ.02.02	Английский технический	ОК-7; ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору	ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Теория графов и её приложения	ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Математические основы криптографии	ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Системы управления базами данных	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Операционная система FreeBSD	ОПК-3; ПК-10
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору	ОПК-6; ПК-5
Б1.В.ДВ.05.01	Стандарты информационной безопасности	ОПК-6; ПК-5
Б1.В.ДВ.05.02	Безопасность веб-приложений	ОПК-3; ПК-5; ПК-10
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору	ПК-3; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-8; ПК-9; ПК-14; ПК-17; ПК-22; ПК-23; ПК-19; ПК-21; ПК-27
Б1.В.ДВ.06.01	Технология защиты информации в различных отраслях деятельности	ПК-3; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-8; ПК-9; ПК-14; ПК-17; ПК-22; ПК-23; ПК-19; ПК-21; ПК-27
Б1.В.ДВ.06.02	Системы обнаружения вторжений	ПК-3; ПК-12; ПК-13; ПК-8; ПК-11; ПК-14; ПК-17; ПК-23; ПК-22; ПК-19; ПК-21; ПК-27
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору	ПК-6; ПК-20; ПК-28; ПК-24; ПК-25
Б1.В.ДВ.07.01	Экономика и менеджмент в информационной безопасности критически важных объектов	ПК-6; ПК-20; ПК-28; ПК-24; ПК-25
Б1.В.ДВ.07.02	Основы менеджмента	ПК-20; ПК-18; ПК-25; ПК-24; ПК-28
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОПК-3; ПСК-3.1; ОПК-5; ОПК-8; ПСК-3.5; ПСК-3.4; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-11; ПК-13; ПК-12; ПК-10; ПК-8; ПК-9; ПК-16; ПК-17; ПК-15; ПК-14; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-27; ПК-28; ПК-26; ПК-24; ПК-25
Б2.Б	Базовая часть	ОПК-3; ПСК-3.1; ОПК-5; ОПК-8; ПСК-3.5; ПСК-3.4; ПСК-3.2; ПСК-3.3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-11; ПК-13; ПК-12; ПК-10; ПК-8; ПК-9; ПК-16; ПК-17; ПК-15; ПК-14; ПК-21; ПК-22; ПК-23; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-27; ПК-28; ПК-26; ПК-24; ПК-25
Б2.Б.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	ОПК-8; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-16; ПК-15; ПК-14
Б2.Б.02(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	ОПК-5; ОПК-8; ОПК-3; ПК-1; ПК-7; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-3; ПК-4
Б2.Б.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-16; ПК-15; ПК-14; ПК-17; ПК-27; ПК-26
Б2.Б.04(Пд)	Производственная (преддипломная) практика	ПСК-3.2; ПСК-3.1; ПСК-3.3; ПСК-3.5; ПСК-3.4; ПК-6; ПК-7; ПК-1; ПК-5; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-8; ПК-11; ПК-9; ПК-17; ПК-14; ПК-16; ПК-15; ПК-20; ПК-23; ПК-21; ПК-22; ПК-18; ПК-19; ПК-28; ПК-25; ПК-27; ПК-24; ПК-26

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В	Вариативная часть	
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-3; ОК-2; ОК-4; ОК-6; ОК-5; ОК-1; ПСК-3.2; ПСК-3.1; ПСК-3.3; ПСК-3.5; ПСК-3.4; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-7; ОПК-3; ОК-8; ОК-7; ОК-9; ОПК-2; ОПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-11; ПК-13; ПК-10; ПК-9; ПК-12; ПК-8; ПК-17; ПК-14; ПК-16; ПК-15; ПК-23; ПК-20; ПК-21; ПК-19; ПК-22; ПК-18; ПК-26; ПК-28; ПК-27; ПК-24; ПК-25
Б3.Б	Базовая часть	ОК-3; ОК-2; ОК-4; ОК-6; ОК-5; ОК-1; ПСК-3.2; ПСК-3.1; ПСК-3.3; ПСК-3.5; ПСК-3.4; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-7; ОПК-3; ОК-8; ОК-7; ОК-9; ОПК-2; ОПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-11; ПК-13; ПК-10; ПК-9; ПК-12; ПК-8; ПК-17; ПК-14; ПК-16; ПК-15; ПК-23; ПК-20; ПК-21; ПК-19; ПК-22; ПК-18; ПК-26; ПК-28; ПК-27; ПК-24; ПК-25
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа специалиста)	ОК-3; ОК-2; ОК-4; ОК-6; ОК-5; ОК-1; ПСК-3.2; ПСК-3.1; ПСК-3.3; ПСК-3.5; ПСК-3.4; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-7; ОПК-3; ОК-8; ОК-7; ОК-9; ОПК-2; ОПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-1; ПК-11; ПК-13; ПК-10; ПК-9; ПК-12; ПК-8; ПК-17; ПК-14; ПК-16; ПК-15; ПК-23; ПК-20; ПК-21; ПК-19; ПК-22; ПК-18; ПК-26; ПК-28; ПК-27; ПК-24; ПК-25
ФТД	Факультативы	ОК-6; ПК-14
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-6; ПК-14
ФТД.В.01	Системы предотвращения утечек	ПК-14
ФТД.В.02	Этноконфессиональные ценности	ОК-6

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
	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
				Мин.	Макс.	Факт															
Итого (с факультативами)				294	311	305	60	28	32	60	28	32	60	29	31	62	31	31	63	27	36
Итого по ОП (без факультативов)				294	306	300	60	28	32	60	28	32	60	29	31	60	29	31	60	24	36
Дисциплины (модули)	79%	21%	39.2%	261	267	261	57	28	29	60	28	32	60	29	31	60	29	31	24	24	
Базовая часть				186	216	186	49	23	26	52	26	26	35	16	19	37	21	16	13	13	
Базовая часть блока Б1, специализация				15	21	19							7	7		8		8	4	4	
Вариативная часть				51	75	56	8	5	3	8	2	6	18	6	12	15	8	7	7	7	
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	100%	0%	0%	27	30	30	3		3										27		27
Базовая часть				27	30	30	3		3										27		27
Вариативная часть																					
Государственная итоговая аттестация				6	9	9													9		9
Базовая часть				6	9	9													9		9
Факультативы					5	5										2	2		3	3	
Вариативная часть					5	5										2	2		3	3	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			62.7			-	62	63.5	-	62.5	62.6	-	63.6	61.6	-	67.1	61.1	-	60.8	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)						-			-			-			-			-		
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-		
	Конт. раб. (ОП без элект. курсов по физ.)			32			-	30.5	31.7	-	33.7	34.2	-	31.2	28.9	-	33.3	33.2	-	30.8	
Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)			2			-	2.8	2	-	2.5	1.9	-	1.7	2.9	-	1.1	2.4	-			
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)						8	4	4	10	4	6	10	4	6	9	4	5	5	4	1
	ЗАЧЕТЫ (За)						10	5	5	8	5	3	7	6	1	11	6	5	6	6	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1										3		3
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									2	1	1				2	1	1			
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)												2		2	2		2			
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных			39.8%																	
	в интерактивной форме			1.1%																	