

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета университета  
от «30» августа 2017 г. Протокол № 1  
Председатель совета, и.о. ректора университета  
Петрова Г.В.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Специальность** 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

**Специализация образовательной программы** Информационная безопасность автоматизированных систем критически важных объектов

**Квалификация выпускника** специалист по защите информации

СОГЛАСОВАНО

**Представитель от работодателей:**

Генеральный директор ЗАО «Центр безопасности информации «ЦИНТУР»

Б.В. Андреев



Образовательная программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии Института управления рисками и комплексной безопасности

Протокол № 1 от «18» августа 2017 г.

Директор Института управления рисками и комплексной безопасности,

доцент Е.В. Яковлева

Оренбург 20\_\_ г.

Дополнения и изменения в основную  
профессиональную образовательную программу внесены:



решением Ученого совета университета от  
«30» марта 2018 г. Протокол № 7

Председатель совета, ректор университета

*Петрова Т.В.*

решением Ученого совета университета от  
«\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол № \_\_

Председатель совета, ректор университета

решением Ученого совета университета от  
«\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол № \_\_

Председатель совета, ректор университета

решением Ученого совета университета от  
«\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол № \_\_

Председатель совета, ректор университета

решением Ученого совета университета от  
«\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол № \_\_

Председатель совета, ректор университета

решением Ученого совета университета от  
«\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол № \_\_

Председатель совета, ректор университета

решением Ученого совета университета от  
«\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол № \_\_

Председатель совета, ректор университета

решением Ученого совета университета от  
«\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол № \_\_

Председатель совета, ректор университета

решением Ученого совета университета от  
«\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол № \_\_

Председатель совета, ректор университета

решением Ученого совета университета от  
«\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол № \_\_

Председатель совета, ректор университета

решением Ученого совета университета от  
«\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол № \_\_

Председатель совета, ректор университета

решением Ученого совета университета от  
«\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. Протокол № \_\_

Председатель совета, ректор университета

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика образовательной программы.....	4
1.1	Квалификация, присваиваемая выпускникам.....	4
1.2	Область профессиональной деятельности выпускника.....	4
1.3	Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	4
1.4	Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники.....	4
1.5	Профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники	5
1.6	Специализация образовательной программы.....	6
1.7	Планируемые результаты освоения образовательной программы....	7
1.8	Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.....	11
2	Учебный план по образовательной программе.....	12
3	Приложения	
3.1	Приложение 1 Календарный учебный график	
3.2	Приложение 2 Рабочие программы дисциплин	
3.3	Приложение 3 Программы практик	
3.4	Приложение 4 Программа государственной итоговой аттестации	
3.5	Приложение 5 Методические материалы	
3.6	Приложение 6 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся	

# **1 Общая характеристика образовательной программы**

**1.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам:** специалист по защите информации

## **1.2 Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, включает сферы науки, техники и технологии, охватывающие совокупность проблем, связанных с обеспечением информационной безопасности автоматизированных систем в условиях существования угроз в информационной сфере.

## **1.3 Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются:

✓ автоматизированные системы, функционирующие в условиях существования угроз в информационной сфере и обладающие информационно-технологическими ресурсами, подлежащими защите;

✓ информационные технологии, формирующие информационную инфраструктуру в условиях существования угроз в информационной сфере и задействующие информационно-технологические ресурсы, подлежащие защите;

✓ технологии обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем;

✓ системы управления информационной безопасностью автоматизированных систем.

## **1.4 Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники**

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу специалитета:

✓ научно-исследовательская;

✓ проектно-конструкторская;

✓ контрольно-аналитическая;

✓ организационно-управленческая;

✓ эксплуатационная.

## **1.5 Профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники**

Выпускник, освоивший программу специалитета, готов решать следующие **профессиональные задачи**:

### **В соответствии с видами профессиональной деятельности:**

#### **научно-исследовательская деятельность:**

сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по проблематике информационной безопасности автоматизированных систем;

подготовка научно-технических отчетов, обзоров, докладов, публикаций по результатам выполненных исследований;

моделирование и исследование свойств защищенных автоматизированных систем;

анализ защищенности информации в автоматизированных системах и безопасности реализуемых информационных технологий;

разработка эффективных решений по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем;

#### **проектно-конструкторская деятельность:**

сбор и анализ исходных данных для проектирования защищенных автоматизированных систем;

разработка политик информационной безопасности автоматизированных систем;

разработка защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности, обоснование выбора способов и средств защиты информационно-технологических ресурсов автоматизированных систем;

выполнение проектов по созданию программ, комплексов программ, программно-аппаратных средств, баз данных, компьютерных сетей для защищенных автоматизированных систем;

разработка систем управления информационной безопасностью автоматизированных систем;

#### **контрольно-аналитическая:**

контроль работоспособности и эффективности применяемых средств защиты информации;

выполнение экспериментально-исследовательских работ при сертификации средств защиты информации и аттестации автоматизированных систем;

проведение инструментального мониторинга защищенности автоматизированных систем и анализа его результатов;

**организационно-управленческая деятельность:**

организация работы коллектива, принятие управленческих решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения работ;

организационно-методическое обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем;

организация работ по созданию, внедрению, эксплуатации и сопровождению защищенных автоматизированных систем;

контроль реализации политики информационной безопасности;

**эксплуатационная деятельность:**

реализация информационных технологий в сфере профессиональной деятельности с использованием защищенных автоматизированных систем;

администрирование подсистем информационной безопасности автоматизированных систем;

мониторинг информационной безопасности автоматизированных систем;

управление информационной безопасностью автоматизированных систем;

обеспечение восстановления работоспособности систем защиты информации при возникновении нештатных ситуаций;

**в соответствии со специализациями:**

**специализация №3 «Информационная безопасность автоматизированных систем критически важных объектов»:**

оценка эффективности средств защиты информации, используемых на критически важных объектах и в автоматизированных системах критически важных объектов;

разработка, внедрение и эксплуатация средств защиты информации, включая системы их мониторинга, используемых на критически важных объектах и в автоматизированных системах критически важных объектов;

разработка технических регламентов для различных видов деятельности по обеспечению информационной безопасности критически важных объектов и автоматизированных систем критически важных объектов.

**1.6 Специализация образовательной программы:** Специализация №3 «Информационная безопасность автоматизированных систем критически важных объектов».

## **1.7 Планируемые результаты освоения образовательной программы:**

Выпускник, освоивший программу специалитета, обладает следующими **общекультурными компетенциями:**

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-2);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, её место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

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-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия (ОК-6);

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-7);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-8);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-9).

Выпускник, освоивший программу специалитета, обладает следующими **общепрофессиональными компетенциями:**

способностью анализировать физические явления и процессы, применять соответствующий математический аппарат для формализации и решения профессиональных задач (ОПК-1);

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-2);

способностью применять языки, системы и инструментальные средства программирования в профессиональной деятельности (ОПК-3);

способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения современных информационных технологий для поиска информации в компьютерных системах, сетях, библиотечных фондах (ОПК-4);

способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами (ОПК-5);

способностью применять нормативные правовые акты в профессиональной деятельности (ОПК-6);

способностью применять приемы оказания первой помощи, методы защиты производственного персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций (ОПК-7);

способностью к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий (ОПК-8).

Выпускник, освоивший программу специалитета, обладает следующими **профессиональными компетенциями:**

**научно-исследовательская деятельность:**

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-1);

способностью создавать и исследовать модели автоматизированных систем (ПК-2);

способностью проводить анализ защищенности автоматизированных систем (ПК-3);

способностью разрабатывать модели угроз и модели нарушителя информационной безопасности автоматизированной системы (ПК-4);

способностью проводить анализ рисков информационной безопасности автоматизированной системы (ПК-5);

способностью проводить анализ, предлагать и обосновывать выбор решений по обеспечению эффективного применения автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности (ПК-6);

способностью разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ (ПК-7);



**проектно-конструкторская деятельность:**

способностью разрабатывать и анализировать проектные решения по обеспечению безопасности автоматизированных систем (ПК-8);

способностью участвовать в разработке защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности (ПК-9);

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-10);

способностью разрабатывать политику информационной безопасности автоматизированной системы (ПК-11);

способностью участвовать в проектировании системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы (ПК-12);

способностью участвовать в проектировании средств защиты информации автоматизированной системы (ПК-13);

**контрольно-аналитическая деятельность:**

способностью проводить контрольные проверки работоспособности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации (ПК-14);

способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при сертификации средств защиты информации автоматизированных систем (ПК-15);

способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при аттестации автоматизированных систем с учетом нормативных документов по защите информации (ПК-16);

способностью проводить инструментальный мониторинг защищенности информации в автоматизированной системе и выявлять каналы утечки информации (ПК-17);

**организационно-управленческая деятельность:**

способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей, вырабатывать и реализовывать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности (ПК-18);

способностью разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы (ПК-19);

способностью организовать разработку, внедрение, эксплуатацию и сопровождение автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности (ПК-20);

способностью разрабатывать проекты документов, регламентирующих работу по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем (ПК-21);

способностью участвовать в формировании политики информационной безопасности организации и контролировать эффективность ее реализации (ПК-22);

способностью формировать комплекс мер (правила, процедуры, методы) для защиты информации ограниченного доступа (ПК-23);

**эксплуатационная деятельность:**

способностью обеспечить эффективное применение информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности (ПК-24);

способностью обеспечить эффективное применение средств защиты информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы и восстановление их работоспособности при возникновении нештатных ситуаций (ПК-25);

способностью администрировать подсистему информационной безопасности автоматизированной системы (ПК-26);

способностью выполнять полный объем работ, связанных с реализацией частных политик информационной безопасности автоматизированной системы, осуществлять мониторинг и аудит безопасности автоматизированной системы (ПК-27);

способностью управлять информационной безопасностью автоматизированной системы (ПК-28).

Выпускник, освоивший программу специалитета, обладает **профессионально-специализированными** компетенциями, соответствующими специализации программы специалитета:

**специализация № 3 «Информационная безопасность автоматизированных систем критически важных объектов»:**

способностью проводить оценку эффективности средств защиты информации, используемых на критически важных объектах и в автоматизированных системах критически важных объектов (ПСК-3.1);

способностью участвовать в разработке, осуществлять внедрение и эксплуатацию средств защиты информации, используемых на критически важных объектах и в автоматизированных системах критически важных объектов (ПСК-3.2);

способностью применять современную нормативную базу, регламентирующую деятельность критически важных объектов и обеспечение информационной безопасности критически важных объектов и автоматизированных систем критически важных объектов (ПСК-3.3);

способностью разрабатывать технические регламенты для различных видов деятельности по обеспечению информационной безопасности критически важных объектов и автоматизированных систем критически важных объектов (ПСК-3.4);

способностью проектировать, внедрять и использовать системы мониторинга средств защиты информации, функционирующих на критически важных объектах и в автоматизированных системах критически важных объектов (ПСК-3.5).

## **1.8 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы**

Реализация программы специалитета обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы специалитета на условиях гражданско-правового договора.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет более 65 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование и (или) ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, составляет более 80 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, более 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы специалитета (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не

менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу специалитета, составляет более 5 процентов.

## **2. Учебный план по образовательной программе**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 1 от 30.08.2017

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

Петрова Г.В.

10 августа 2017 г.

10.05.03

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ  
СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ КРИТИЧЕСКИ ВАЖНЫХ ОБЪЕКТОВ

Квалификация: специалист

Год начала подготовки (по учебному плану)

2014

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт

№ 1509 от 01.12.2016

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;
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	контрольно-аналитическая;
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	организационно-управленческая;
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	эксплуатационная.

СОГЛАСОВАНО

Директор

/ Яковлева Е.В./

Руководитель ОПОП

/ Тагиров В.К./

### Календарный учебный график

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

### Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
	сен. 1	сен. 2	Всего	сен. 3	сен. 4	Всего	сен. 5	сен. 6	Всего	сен. 7	сен. 8	Всего	сен. 9	сен. А	Всего	
Теоретическое обучение	17	17	34	17	19	36	17	19	36	17	19	36	16		16	158
Э Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	2 4/6	3	5 4/6	1 4/6		1 4/6	25 2/6
У Учебная практика		2	2													2
Н Научно-исслед. работа													2	2	2	2
П Производственная практика													4	4	4	4
Пд Преддипломная практика													12	12	12	12
Д Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты													6	6	6	6
К Каникулы	1	8	9	1	8	9	1	8	9	1	7 2/6	8 2/6	1	7 2/6	8 2/6	43 4/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	7 (42 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	20	32	52	260
Студентов																
Групп																





## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
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	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.1.37	Политология	
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)	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1	способностью анализировать физические явления и процессы, применять соответствующий математический аппарат для формализации и решения профессиональных задач	ОПК
Б1.Б.1.14	Физика	
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

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.1.25	Основы информационной безопасности	
Б2.Б.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
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-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	
Б3.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	
Б3.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 по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
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)	
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.2.04	Защита электронного документооборота критически важных объектов	
Б1.Б.2.05	Обеспечение информационной безопасности на критически важных объектах	
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	
Б3.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	

## 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)	
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 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	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б2.Б.01(У)	Учебная 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-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)	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
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	
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)	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
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	
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	



## 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)	
Вид деятельности: контрольно-аналитическая		
ПК-14	способностью проводить контрольные проверки работоспособности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации	ПК
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 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 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 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	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
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)	
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	

## 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-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	
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	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
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)	
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-3.1; ОК-4; ПСК-3.2; ОК-8; ОПК-2; 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-3.3; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ОПК-5; ОПК-8; ПК-4; ПК-7; ПК-1; ПК-6; ПК-3; ПК-5; ПК-2; ПК-11; ПК-13; ПК-12; ПК-9; ПК-10; ПК-8; ПК-15; ПК-17; ПК-14; ПК-16; ПК-23; ПК-20; ПК-18; ПК-21; ПК-19; ПК-22; ПК-25; ПК-24; ПК-28; ПК-26; ПК-27
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
Б1.Б.1.30	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	ОПК-6; ПК-1; ПК-16; ПК-23; ПК-21

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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.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
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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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
Б1.Б.2	Базовая часть блока Б1, специализация	ОК-8; ПСК-3.4; ПСК-3.3; ПСК-3.5; ОК-4; ПСК-3.1; ПСК-3.2; 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; ПСК-3.1; ОК-4
Б1.Б.2.05	Обеспечение информационной безопасности на критически важных объектах	ОК-4; ПСК-3.1
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
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОПК-3; ОПК-8; ОПК-5; ПСК-3.2; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.3; ПК-6; ПК-7; ПК-5; ПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-2; ПК-12; ПК-11; ПК-10; ПК-13; 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; ОПК-8; ОПК-5; ПСК-3.2; ПСК-3.4; ПСК-3.5; ПСК-3.3; ПК-6; ПК-7; ПК-5; ПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-2; ПК-12; ПК-11; ПК-10; ПК-13; 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 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-3.3; ПСК-3.2; 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
Б2.В	Вариативная часть	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ	Государственная итоговая аттестация	ОК-3; ОК-2; ОК-4; ОК-6; ОК-5; ПСК-3.3; ПСК-3.2; ПСК-3.4; ОК-1; ПСК-3.5; ОК-7; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-7; ОК-9; ОК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-2; 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-28; ПК-25; ПК-27; ПК-24; ПК-26
БЗ.Б	Базовая часть	ОК-3; ОК-2; ОК-4; ОК-6; ОК-5; ПСК-3.3; ПСК-3.2; ПСК-3.4; ОК-1; ПСК-3.5; ОК-7; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-7; ОК-9; ОК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-2; 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-28; ПК-25; ПК-27; ПК-24; ПК-26
БЗ.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; ПСК-3.3; ПСК-3.2; ПСК-3.4; ОК-1; ПСК-3.5; ОК-7; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-7; ОК-9; ОК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-2; 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-28; ПК-25; ПК-27; ПК-24; ПК-26
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



	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)				299	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	5										2	2		3	3	
Вариативная часть				5	5	5										2	2		3	3	
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных			39,84%																	
	в интерактивной форме			1,1%																	
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 - элект. курсы по физ.к.)			31,9			-	30,3	31,7	-	33,6	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 (Экз)						7	3	4	10	4	6	10	4	6	9	4	5	5	4	1
	ЗАЧЕТЫ (За)						11	6	5	8	5	3	7	6	1	11	6	5	6	6	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1										3		3
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									1		1				2	1	1			
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)												2		2	2		2			

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 1 от 30.08.2017

УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
по программе специалитета

И.о. ректора  Петрова Г.В.  
"30" августа 2017 г.



10.05.03

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ  
СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ КРИТИЧЕСКИ ВАЖНЫХ ОБЪЕКТОВ

Квалификация: специалист

Год начала подготовки (по учебному плану) 2015

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт № 1509 от 01.12.2016

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;
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	контрольно-аналитическая;
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	организационно-управленческая;
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	эксплуатационная.

СОГЛАСОВАНО

Директор  / Яковлева Е.В./

Руководитель ОПОП  / Тагиров В.К./

### Календарный учебный график

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

### Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
	сен. 1	сен. 2	Всего	сен. 3	сен. 4	Всего	сен. 5	сен. 6	Всего	сен. 7	сен. 8	Всего	сен. 9	сен. А	Всего	
Теоретическое обучение	17	17	34	17	19	36	17	19	36	17	19	36	16		16	158
Э Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	2 4/6	2 2/6	5	2 4/6	3	5 4/6	1 4/6		1 4/6	24 2/6
У Учебная практика		2	2													2
Н Научно-исслед. работа														2	2	2
П Производственная практика														4	4	4
Пд Преддипломная практика														12	12	12
Д Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты														6	6	6
К Каникулы	1	8	9	1	8	9	1	8	9	1	7 2/6	8 2/6	1	7 2/6	8 2/6	43 4/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (5 дн)		1 (5 дн)	1 (5 дн)		1 (5 дн)	1 2/6 (3 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (3 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (3 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	8 (48 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
<b>Итого</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>52</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>52</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>52</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>52</b>	<b>20</b>	<b>32</b>	<b>52</b>	<b>260</b>
Студентов																
Групп																



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
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	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.1.37	Политология	
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)	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1	способностью анализировать физические явления и процессы, применять соответствующий математический аппарат для формализации и решения профессиональных задач	ОПК
Б1.Б.1.14	Физика	
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

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
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	
Б3.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	
Б3.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	
Б3.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	
Б3.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	
Б3.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	
Б3.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



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
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-3.4	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	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
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	
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	

## 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-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	
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	

## 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-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	
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

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
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
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	

## 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-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)	
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	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
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	
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	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
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)	
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.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
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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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
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
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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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
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)				299	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	5										2	2		3	3	
Вариативная часть				5	5	5										2	2		3	3	
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных			39.8%																	
	в интерактивной форме			1.1%																	
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 - элект. курсы по физ.к.)			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 (Экз)						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			

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

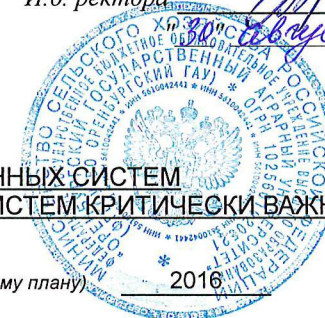
План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 1 от 30.08.2017

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
по программе специалитета

И.о. ректора  Петрова Г.В.  
Ученый совет 2017 г.

10.05.03

**ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ**  
**СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ КРИТИЧЕСКИ ВАЖНЫХ ОБЪЕКТОВ**



Квалификация: специалист

Год начала подготовки (по учебному плану) 2016

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт № 1509 от 01.12.2016

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;
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	контрольно-аналитическая;
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	организационно-управленческая;
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	эксплуатационная.

**СОГЛАСОВАНО**

Директор

 / Яковлева Е.В./  
 / Тагиров В.К./

Руководитель ОПОП







## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
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
Б3.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	
Б3.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	
Б3.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	
Б3.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	
Б3.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	
Б3.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	
Б3.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		



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
ПК-14	способностью проводить контрольные проверки работоспособности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации	ПК
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	

## 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)	
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

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
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-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	

## 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-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
Б1.Б.1.30	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	ОПК-6; ПК-1; ПК-16; ПК-23; ПК-21

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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.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
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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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
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
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
Б2.В	Вариативная часть	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ	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
БЗ.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
БЗ.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)				299	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	5										2	2		3	3	
Вариативная часть				5	5	5										2	2		3	3	
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных			39.8%																	
	в интерактивной форме			1.1%																	
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 - элект. курсы по физ.к.)			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 (Экз)						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			

## Дополнение

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 7 от 30.03.2018

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

И.о. ректора  Петрова Г.В.

2018 г.

10.05.03

## ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ КРИТИЧЕСКИ ВАЖНЫХ ОБЪЕКТОВ

Квалификация: специалист по защите информации

Год начала подготовки (по учебному плану)

2018

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт

№ 1509 от 01.12.2016

Срок обучения: 5л

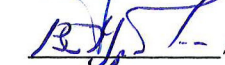
+	Основной	Виды деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	научно-исследовательская;
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	проектно-конструкторская;
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	контрольно-аналитическая;
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	организационно-управленческая;
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	эксплуатационная.

СОГЛАСОВАНО

Директор

 / Яковлева Е.В./

Руководитель ОПОП

 / Урбан В.А./

### Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август											
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31				
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
I								*										*	*	*						*											*																			
II								*										*	*	*						*											*																			
III								*										*	*	*						*											*																			
IV								*										*	*	*						*											*																			
V								*										*	*	*						*											*																			

### Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
	сен. 1	сен. 2	Всего	сен. 3	сен. 4	Всего	сен. 5	сен. 6	Всего	сен. 7	сен. 8	Всего	сен. 9	сен. А	Всего	
Теоретическое обучение	17	17	34	17	19	36	17	19	36	17	19	36	16		16	158
Э Экзаменационные сессии	2/2/6	2/2/6	4/4/6	2/2/6	3	5/2/6	2/2/6	3	5/2/6	2/2/6	3	5/2/6	1/2/6		1/2/6	22
У Учебная практика		2	2													2
Н Научно-исслед. работа													2	2	2	2
П Производственная практика													4	4	4	4
Пд Преддипломная практика													12	12	12	12
Д Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты													6	6	6	6
К Каникулы	1/2/6	8	9/2/6	1/2/6	7/2/6	8/4/6	1/2/6	7/2/6	8/4/6	1/2/6	7/2/6	8/4/6	1/2/6	7/2/6	8/4/6	44
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1/2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1/2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1/2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1/2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1/2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	10 (50 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
<b>Итого</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>52</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>52</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>52</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>52</b>	<b>20</b>	<b>32</b>	<b>52</b>	<b>260</b>
Студентов																
Групп																



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
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	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.1.37	Политология	
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)	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1	способностью анализировать физические явления и процессы, применять соответствующий математический аппарат для формализации и решения профессиональных задач	ОПК
Б1.Б.1.14	Физика	
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



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
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	
Б3.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	
Б3.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	
Б3.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	
Б3.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	
Б3.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	
Б3.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

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
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-3.4	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	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
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	
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	

## 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-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	
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	

## 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-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	
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

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
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
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	

## 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-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)	
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	

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
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	
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	



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Содержание	Тип
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)	
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.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
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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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
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
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

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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
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	
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных			39.8%																	
	в интерактивной форме			1.1%																	
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 - элект. курсы по физ.к.)			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 (Экз)						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			