МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедрой

УТВЕРЖДАЮ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКАПреддипломная практика

рабочая программа

Закреплена за кафедрой **Информационной безопасности**
Учебный план 10.05.01 _24_00.plx

Квалификация **специалист по защите информации**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **21 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**11 (6.1)**		Итого	
Недель				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Контактная внеаудиторная работа	14	14	14	14
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Консультирование перед экзаменом и практикой	2	2	2	2
В том числе в форме практ.подготовки	747	747	747	747
Итого ауд.	2,25	2,25	2,25	2,25
Контактная работа	16,25	16,25	16,25	16,25
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Иные формы работы	731	731	731	731
Итого	756	756	756	756

г. Рязань

Программу составил(и):
ст. преп., Фомина Ксения Юрьевна

Рабочая программа
Преддипломная практика
разработана в соответствии с ФГОС ВО:
ФГОС ВО - специалитет по специальности 10.05.01 Компьютерная безопасность (приказ Минобрнауки России от 26.11.2020 г. № 1459)
составлена на основании учебного плана:
10.05.01 КОМПЬЮТЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
утвержденного учёным советом вуза от 26.01.2024 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Информационной безопасности
Протокол от 17.06.2024 г. № 12
Срок действия программы: 2024-2030 уч.г.
Зав. кафедрой Пржегорлинский Виктор Николаевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Информационной безопасности

Протокол от __ _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Информационной безопасности

Протокол от __ _____ 2026 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Информационной безопасности

Протокол от __ _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Информационной безопасности

Протокол от __ _____ 2028 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
1.1	Выполнение теоретических и практических задач, отвечающих всем требованиям утвержденного задания на ВКР в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и формирование у студентов способности к комплексному применению полученных на момент прохождения преддипломной практики знаний, умений и навыков при выполнении задач в рамках работ над ВКР, посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.
2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О.02
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Защита государственной тайны в Российской Федерации
2.1.2	
2.1.3	Защита от компьютерных и сетевых атак
2.1.4	Надежность объектов информационной инфраструктуры
2.1.5	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.6	
2.1.7	Спецдисциплина 4
2.1.8	Спецдисциплина 5
2.1.9	Теория информации
2.1.10	Компьютерная графика
2.1.11	
2.1.12	Криптографические протоколы
2.1.13	
2.1.14	Научно-исследовательская работа
2.1.15	Проектирование защищенных баз данных
2.1.16	
2.1.17	Проектирование защищенных компьютерных сетей
2.1.18	Производственная практика
2.1.19	
2.1.20	Сети и системы передачи информации
2.1.21	Защита в операционных системах
2.1.22	Защищенные геоинформационные технологии и системы
2.1.23	Информационная безопасность компьютерных систем объектов информатизации
2.1.24	Компьютерные сети
2.1.25	Методы и средства криптографической защиты информации
2.1.26	Модели безопасности компьютерных систем
2.1.27	Модели угроз и нарушителей безопасности информации объектов информатизации
2.1.28	
2.1.29	Системы управления базами данных
2.1.30	Спецдисциплина 1
2.1.31	Криптографические средства защиты информации
2.1.32	Моделирование
2.1.33	
2.1.34	Основы теории надежности
2.1.35	Спецдисциплина 3
2.1.36	Государственные стандарты по защите информации
2.1.37	Объекты защиты информации
2.1.38	Ознакомительная практика
2.1.39	
2.1.40	Операционные системы
2.1.41	
2.1.42	Основы радиотехники
2.1.43	

2.1.44	Теория вероятностей и математическая статистика
2.1.45	
2.1.46	Учебная практика
2.1.47	
2.1.48	Аппаратные средства вычислительной техники
2.1.49	
2.1.50	Дискретная математика
2.1.51	Организация и методы программирования
2.1.52	Основы информационной безопасности
2.1.53	Управление информационной безопасностью
2.1.54	Математическая логика и теория алгоритмов
2.1.55	Математический анализ
2.1.56	Правовое регулирование в сфере информационно-коммуникационных технологий
2.1.57	Физика
2.1.58	
2.1.59	Языки программирования
2.1.60	Алгебра
2.1.61	Программирование на JavaScript
2.1.62	
2.1.63	Электроника и схемотехника
2.1.64	Инженерная графика
2.1.65	Геометрия
2.1.66	Информатика
2.1.67	
2.1.68	История (история России, всеобщая история)
2.1.69	Основы теории живучести сложных систем
2.1.70	Нормативное обеспечение информационной безопасности компьютерных систем
2.1.71	Основы теории живучести сложных систем
2.1.72	Нормативное обеспечение информационной безопасности компьютерных систем
2.1.73	Основы теории живучести сложных систем
2.1.74	Нормативное обеспечение информационной безопасности компьютерных систем
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

ОПК-1: Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства;

ОПК-1.1. Понимает роль и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности в современном обществе для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства и использует это понимание в своей профессиональной деятельности

Знать
Принципы, правила и методы оценки и использования роли и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства
Уметь
Оценивать и использовать роль и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обес-печения объективных потребностей личности, общества и государства
Владеть
Навыками оценки и использования роли и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обес-печения объективных потребностей личности, общества и государства

Знать
Принципы, правила и методы оценки и использования роли и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства
Уметь
Оценивать и использовать роль и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обес-печения объективных потребностей личности, общества и государства
Владеть
Навыками оценки и использования роли и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обес-печения объективных потребностей личности, общества и государства

Знать
Принципы, правила и методы оценки и использования роли и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства
Уметь
Оценивать и использовать роль и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обес-печения объективных потребностей личности, общества и государства
Владеть
Навыками оценки и использования роли и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обес-печения объективных потребностей личности, общества и государства

Знать
Принципы, правила и методы оценки и использования роли и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства
Уметь
Оценивать и использовать роль и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обес-печения объективных потребностей личности, общества и государства
Владеть
Навыками оценки и использования роли и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обес-печения объективных потребностей личности, общества и государства

Знать
Принципы, правила и методы оценки и использования роли и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства
Уметь
Оценивать и использовать роль и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обес-печения объективных потребностей личности, общества и государства
Владеть
Навыками оценки и использования роли и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обес-печения объективных потребностей личности, общества и государства

Знать
Принципы, правила и методы оценки и использования роли и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства
Уметь
Оценивать и использовать роль и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обес-печения объективных потребностей личности, общества и государства
Владеть
Навыками оценки и использования роли и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обес-печения объективных потребностей личности, общества и государства

Знать
Принципы, правила и методы оценки и использования роли и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства
Уметь
Оценивать и использовать роль и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обес-печения объективных потребностей личности, общества и государства
Владеть
Навыками оценки и использования роли и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обес-печения объективных потребностей личности, общества и государства

Знать
Принципы, правила и методы оценки и использования роли и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства
Уметь
Оценивать и использовать роль и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обес-печения объективных потребностей личности, общества и государства
Владеть
Навыками оценки и использования роли и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обес-печения объективных потребностей личности, общества и государства

Знать
Принципы, правила и методы оценки и использования роли и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства
Уметь
Оценивать и использовать роль и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обес-печения объективных потребностей личности, общества и государства
Владеть
Навыками оценки и использования роли и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обес-печения объективных потребностей личности, общества и государства

ОПК-1.2. Использует знание государственной информационной политики и законодательства РФ в области безопасности

Знать
интересы личности, общества и государства, в том числе в информационной сфере, место информационной безопасности в национальной безопасности
Уметь
понимать социальную значимость обеспечения информационной безопасности
Владеть
базовыми знаниями в области информационной безопасности

Знать
интересы личности, общества и государства, в том числе в информационной сфере, место информационной безопасности в национальной безопасности
Уметь
понимать социальную значимость обеспечения информационной безопасности
Владеть
базовыми знаниями в области информационной безопасности

Знать
интересы личности, общества и государства, в том числе в информационной сфере, место информационной безопасности в национальной безопасности
Уметь
понимать социальную значимость обеспечения информационной безопасности
Владеть
базовыми знаниями в области информационной безопасности

Знать
интересы личности, общества и государства, в том числе в информационной сфере, место информационной безопасности в национальной безопасности
Уметь
понимать социальную значимость обеспечения информационной безопасности
Владеть
базовыми знаниями в области информационной безопасности

Знать
интересы личности, общества и государства, в том числе в информационной сфере, место информационной безопасности в национальной безопасности
Уметь
понимать социальную значимость обеспечения информационной безопасности
Владеть
базовыми знаниями в области информационной безопасности

Знать
интересы личности, общества и государства, в том числе в информационной сфере, место информационной безопасности в национальной безопасности
Уметь
понимать социальную значимость обеспечения информационной безопасности
Владеть
базовыми знаниями в области информационной безопасности

Знать
интересы личности, общества и государства, в том числе в информационной сфере, место информационной безопасности в национальной безопасности
Уметь
понимать социальную значимость обеспечения информационной безопасности
Владеть
базовыми знаниями в области информационной безопасности

Знать
интересы личности, общества и государства, в том числе в информационной сфере, место информационной безопасности в национальной безопасности
Уметь
понимать социальную значимость обеспечения информационной безопасности
Владеть
базовыми знаниями в области информационной безопасности

Знать
интересы личности, общества и государства, в том числе в информационной сфере, место информационной безопасности в национальной безопасности
Уметь
понимать социальную значимость обеспечения информационной безопасности
Владеть
базовыми знаниями в области информационной безопасности

ОПК-1.3. Анализирует и определяет угрозы информационной безопасности

Знать
основные угрозы информационной безопасности РФ
Уметь
анализировать угрозы информационной безопасности различных субъектов информационной сферы
Владеть
навыками определения источника угрозы информационной безопасности

Знать
основные угрозы информационной безопасности РФ
Уметь
анализировать угрозы информационной безопасности различных субъектов информационной сферы
Владеть
навыками определения источника угрозы информационной безопасности

Знать
основные угрозы информационной безопасности РФ
Уметь
анализировать угрозы информационной безопасности различных субъектов информационной сферы
Владеть
навыками определения источника угрозы информационной безопасности

Знать
основные угрозы информационной безопасности РФ
Уметь
анализировать угрозы информационной безопасности различных субъектов информационной сферы
Владеть
навыками определения источника угрозы информационной безопасности

Знать
основные угрозы информационной безопасности РФ
Уметь
анализировать угрозы информационной безопасности различных субъектов информационной сферы
Владеть
навыками определения источника угрозы информационной безопасности

Знать
основные угрозы информационной безопасности РФ
Уметь
анализировать угрозы информационной безопасности различных субъектов информационной сферы
Владеть
навыками определения источника угрозы информационной безопасности

Знать
основные угрозы информационной безопасности РФ
Уметь
анализировать угрозы информационной безопасности различных субъектов информационной сферы
Владеть
навыками определения источника угрозы информационной безопасности

Знать
основные угрозы информационной безопасности РФ
Уметь
анализировать угрозы информационной безопасности различных субъектов информационной сферы
Владеть
навыками определения источника угрозы информационной безопасности

Знать
основные угрозы информационной безопасности РФ
Уметь
анализировать угрозы информационной безопасности различных субъектов информационной сферы
Владеть
навыками определения источника угрозы информационной безопасности

ОПК-1.4. Понимает роль и место защиты информации при обеспечении безопасности личности, общества и государства и использует это понимание в своей профессиональной деятельности

Знать
виды и направления защиты информации
Уметь
определять возможные результаты вредоносных воздействий на объекты информационной инфраструктуры
Владеть
навыками выявления возможных вредоносных воздействий

Знать
виды и направления защиты информации
Уметь
определять возможные результаты вредоносных воздействий на объекты информационной инфраструктуры
Владеть
навыками выявления возможных вредоносных воздействий

Знать
виды и направления защиты информации
Уметь
определять возможные результаты вредоносных воздействий на объекты информационной инфраструктуры
Владеть
навыками выявления возможных вредоносных воздействий

Знать
виды и направления защиты информации
Уметь
определять возможные результаты вредоносных воздействий на объекты информационной инфраструктуры
Владеть
навыками выявления возможных вредоносных воздействий

Знать
виды и направления защиты информации
Уметь
определять возможные результаты вредоносных воздействий на объекты информационной инфраструктуры
Владеть
навыками выявления возможных вредоносных воздействий

Знать
виды и направления защиты информации
Уметь
определять возможные результаты вредоносных воздействий на объекты информационной инфраструктуры
Владеть
навыками выявления возможных вредоносных воздействий

Знать
виды и направления защиты информации
Уметь
определять возможные результаты вредоносных воздействий на объекты информационной инфраструктуры
Владеть
навыками выявления возможных вредоносных воздействий

Знать
виды и направления защиты информации
Уметь
определять возможные результаты вредоносных воздействий на объекты информационной инфраструктуры
Владеть
навыками выявления возможных вредоносных воздействий

Знать
виды и направления защиты информации
Уметь
определять возможные результаты вредоносных воздействий на объекты информационной инфраструктуры
Владеть
навыками выявления возможных вредоносных воздействий

ОПК-2: Способен применять программные средства системного и прикладного назначений, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-2.1. Анализирует информационную инфраструктуру объектов профессиональной деятельности

Знать
основы законодательства РФ в области обеспечения информационной безопасности компьютерных сетей
Уметь
использовать нормативные акты для определения требований о защите информации в компьютерных сетях
Владеть
навыками работы с ГОСТ и другими документами в области защиты информации в РФ

Знать
основы законодательства РФ в области обеспечения информационной безопасности компьютерных сетей
Уметь
использовать нормативные акты для определения требований о защите информации в компьютерных сетях
Владеть
навыками работы с ГОСТ и другими документами в области защиты информации в РФ

Знать
основы законодательства РФ в области обеспечения информационной безопасности компьютерных сетей
Уметь
использовать нормативные акты для определения требований о защите информации в компьютерных сетях
Владеть
навыками работы с ГОСТ и другими документами в области защиты информации в РФ

Знать
основы законодательства РФ в области обеспечения информационной безопасности компьютерных сетей
Уметь
использовать нормативные акты для определения требований о защите информации в компьютерных сетях
Владеть
навыками работы с ГОСТ и другими документами в области защиты информации в РФ

Знать
основы законодательства РФ в области обеспечения информационной безопасности компьютерных сетей
Уметь
использовать нормативные акты для определения требований о защите информации в компьютерных сетях
Владеть
навыками работы с ГОСТ и другими документами в области защиты информации в РФ

Знать
основы законодательства РФ в области обеспечения информационной безопасности компьютерных сетей
Уметь
использовать нормативные акты для определения требований о защите информации в компьютерных сетях
Владеть
навыками работы с ГОСТ и другими документами в области защиты информации в РФ

Знать
основы законодательства РФ в области обеспечения информационной безопасности компьютерных сетей
Уметь
использовать нормативные акты для определения требований о защите информации в компьютерных сетях
Владеть
навыками работы с ГОСТ и другими документами в области защиты информации в РФ

Знать
основы законодательства РФ в области обеспечения информационной безопасности компьютерных сетей
Уметь
использовать нормативные акты для определения требований о защите информации в компьютерных сетях
Владеть
навыками работы с ГОСТ и другими документами в области защиты информации в РФ

Знать
основы законодательства РФ в области обеспечения информационной безопасности компьютерных сетей
Уметь
использовать нормативные акты для определения требований о защите информации в компьютерных сетях
Владеть
навыками работы с ГОСТ и другими документами в области защиты информации в РФ

ОПК-2.2. Выбирает основные защитные механизмы и средства обеспечения информационной безопасности объектов профессиональной деятельности

Знать
основы организации и построения компьютерных сетей
Уметь
администрировать компьютерные сети и осуществлять проектирование и оптимизацию функционирования компьютерных сетей
Владеть
навыками администрирования компьютерных сетей и навыками работы с сетевым оборудованием и сетевым программным обеспечением

Знать
основы организации и построения компьютерных сетей
Уметь
администрировать компьютерные сети и осуществлять проектирование и оптимизацию функционирования компьютерных сетей
Владеть
навыками администрирования компьютерных сетей и навыками работы с сетевым оборудованием и сетевым программным обеспечением

Знать
основы организации и построения компьютерных сетей
Уметь
администрировать компьютерные сети и осуществлять проектирование и оптимизацию функционирования компьютерных сетей
Владеть
навыками администрирования компьютерных сетей и навыками работы с сетевым оборудованием и сетевым программным обеспечением

Знать
основы организации и построения компьютерных сетей
Уметь
администрировать компьютерные сети и осуществлять проектирование и оптимизацию функционирования компьютерных сетей
Владеть
навыками администрирования компьютерных сетей и навыками работы с сетевым оборудованием и сетевым программным обеспечением

Знать
основы организации и построения компьютерных сетей
Уметь
администрировать компьютерные сети и осуществлять проектирование и оптимизацию функционирования компьютерных сетей
Владеть
навыками администрирования компьютерных сетей и навыками работы с сетевым оборудованием и сетевым программным обеспечением

Знать
основы организации и построения компьютерных сетей
Уметь
администрировать компьютерные сети и осуществлять проектирование и оптимизацию функционирования компьютерных сетей
Владеть
навыками администрирования компьютерных сетей и навыками работы с сетевым оборудованием и сетевым программным обеспечением

Знать
основы организации и построения компьютерных сетей
Уметь
администрировать компьютерные сети и осуществлять проектирование и оптимизацию функционирования компьютерных сетей
Владеть
навыками администрирования компьютерных сетей и навыками работы с сетевым оборудованием и сетевым программным обеспечением

Знать
основы организации и построения компьютерных сетей
Уметь
администрировать компьютерные сети и осуществлять проектирование и оптимизацию функционирования компьютерных сетей
Владеть
навыками администрирования компьютерных сетей и навыками работы с сетевым оборудованием и сетевым программным обеспечением

Знать
основы организации и построения компьютерных сетей
Уметь
администрировать компьютерные сети и осуществлять проектирование и оптимизацию функционирования компьютерных сетей
Владеть
навыками администрирования компьютерных сетей и навыками работы с сетевым оборудованием и сетевым программным обеспечением

ОПК-2.3. Использует в работе библиотечные каталоги, в том числе в электронном виде

Знать
Основы использования в работе библиотечных каталогов, в том числе - электронных
Уметь
Использовать в работе библиотечные каталоги, в том числе - электронные
Владеть
Навыками использования библиотечных каталогов, в том числе - электронных

Знать
Основы использования в работе библиотечных каталогов, в том числе - электронных
Уметь
Использовать в работе библиотечные каталоги, в том числе - электронные
Владеть
Навыками использования библиотечных каталогов, в том числе - электронных

Знать
Основы использования в работе библиотечных каталогов, в том числе - электронных
Уметь
Использовать в работе библиотечные каталоги, в том числе - электронные
Владеть
Навыками использования библиотечных каталогов, в том числе - электронных

Знать
Основы использования в работе библиотечных каталогов, в том числе - электронных
Уметь
Использовать в работе библиотечные каталоги, в том числе - электронные
Владеть
Навыками использования библиотечных каталогов, в том числе - электронных

Знать
Основы использования в работе библиотечных каталогов, в том числе - электронных
Уметь
Использовать в работе библиотечные каталоги, в том числе - электронные
Владеть
Навыками использования библиотечных каталогов, в том числе - электронных

Знать
Основы использования в работе библиотечных каталогов, в том числе - электронных
Уметь
Использовать в работе библиотечные каталоги, в том числе - электронные
Владеть
Навыками использования библиотечных каталогов, в том числе - электронных

Знать
Основы использования в работе библиотечных каталогов, в том числе - электронных
Уметь
Использовать в работе библиотечные каталоги, в том числе - электронные
Владеть
Навыками использования библиотечных каталогов, в том числе - электронных

Знать
Основы использования в работе библиотечных каталогов, в том числе - электронных
Уметь
Использовать в работе библиотечные каталоги, в том числе - электронные
Владеть
Навыками использования библиотечных каталогов, в том числе - электронных

Знать
Основы использования в работе библиотечных каталогов, в том числе - электронных
Уметь
Использовать в работе библиотечные каталоги, в том числе - электронные
Владеть
Навыками использования библиотечных каталогов, в том числе - электронных

ОПК-3: Способен на основании совокупности математических методов разрабатывать, обосновывать и реализовывать процедуры решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-3.1. Использует фундаментальные законы природы и основные математические методы в своей профессиональной деятельности

Знать
математические методы, используемые для построения физических моделей
Уметь
применять математические методы для построения физических моделей
Владеть
навыками применения математических методов для решения задач профессиональной деятельности

Знать
математические методы, используемые для построения физических моделей
Уметь
применять математические методы для построения физических моделей
Владеть
навыками применения математических методов для решения задач профессиональной деятельности

Знать
математические методы, используемые для построения физических моделей
Уметь
применять математические методы для построения физических моделей
Владеть
навыками применения математических методов для решения задач профессиональной деятельности

Знать
математические методы, используемые для построения физических моделей
Уметь
применять математические методы для построения физических моделей
Владеть
навыками применения математических методов для решения задач профессиональной деятельности

Знать
математические методы, используемые для построения физических моделей
Уметь
применять математические методы для построения физических моделей
Владеть
навыками применения математических методов для решения задач профессиональной деятельности

Знать
математические методы, используемые для построения физических моделей
Уметь
применять математические методы для построения физических моделей
Владеть
навыками применения математических методов для решения задач профессиональной деятельности

Знать
математические методы, используемые для построения физических моделей
Уметь
применять математические методы для построения физических моделей
Владеть
навыками применения математических методов для решения задач профессиональной деятельности

Знать
математические методы, используемые для построения физических моделей
Уметь
применять математические методы для построения физических моделей
Владеть
навыками применения математических методов для решения задач профессиональной деятельности

Знать
математические методы, используемые для построения физических моделей
Уметь
применять математические методы для построения физических моделей
Владеть
навыками применения математических методов для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-3.2. Использует основные дискретные структуры: конечные автоматы, грамматики, графы при решении задач профессиональной деятельности

Знать
дискретные математические модели: методы их построения и оптимизации
Уметь
дискретные математические модели: методы их построения и оптимизации
Владеть
навыками выполнения задания с использованием математической логики, формальных грамматик и математических моделей графа, а также алгоритмов оптимизации его структуры и весов

Знать
дискретные математические модели: методы их построения и оптимизации
Уметь
дискретные математические модели: методы их построения и оптимизации
Владеть
навыками выполнения задания с использованием математической логики, формальных грамматик и математических моделей графа, а также алгоритмов оптимизации его структуры и весов

Знать
дискретные математические модели: методы их построения и оптимизации
Уметь
дискретные математические модели: методы их построения и оптимизации
Владеть
навыками выполнения задания с использованием математической логики, формальных грамматик и математических моделей графа, а также алгоритмов оптимизации его структуры и весов

Знать
дискретные математические модели: методы их построения и оптимизации
Уметь
дискретные математические модели: методы их построения и оптимизации
Владеть
навыками выполнения задания с использованием математической логики, формальных грамматик и математических моделей графа, а также алгоритмов оптимизации его структуры и весов

Знать
дискретные математические модели: методы их построения и оптимизации
Уметь
дискретные математические модели: методы их построения и оптимизации
Владеть
навыками выполнения задания с использованием математической логики, формальных грамматик и математических моделей графа, а также алгоритмов оптимизации его структуры и весов

Знать
дискретные математические модели: методы их построения и оптимизации
Уметь
дискретные математические модели: методы их построения и оптимизации
Владеть
навыками выполнения задания с использованием математической логики, формальных грамматик и математических моделей графа, а также алгоритмов оптимизации его структуры и весов

Знать
дискретные математические модели: методы их построения и оптимизации
Уметь
дискретные математические модели: методы их построения и оптимизации
Владеть
навыками выполнения задания с использованием математической логики, формальных грамматик и математических моделей графа, а также алгоритмов оптимизации его структуры и весов

Знать
дискретные математические модели: методы их построения и оптимизации
Уметь
дискретные математические модели: методы их построения и оптимизации
Владеть
навыками выполнения задания с использованием математической логики, формальных грамматик и математических моделей графа, а также алгоритмов оптимизации его структуры и весов

Знать
дискретные математические модели: методы их построения и оптимизации
Уметь
дискретные математические модели: методы их построения и оптимизации
Владеть
навыками выполнения задания с использованием математической логики, формальных грамматик и математических моделей графа, а также алгоритмов оптимизации его структуры и весов

ОПК-3.3. Применяет математические методы для решения задач теоретического и прикладного характера

Знать
основные понятия и методы алгебры для формализации и решения профессиональных задач
Уметь
применять аппарат алгебры для разработки вычислительных алгоритмов, реализующих современные математические методы защиты информации
Владеть
базовыми методами алгебры

Знать
основные понятия и методы алгебры для формализации и решения профессиональных задач
Уметь
применять аппарат алгебры для разработки вычислительных алгоритмов, реализующих современные математические методы защиты информации
Владеть
базовыми методами алгебры

Знать
основные понятия и методы алгебры для формализации и решения профессиональных задач
Уметь
применять аппарат алгебры для разработки вычислительных алгоритмов, реализующих современные математические методы защиты информации
Владеть
базовыми методами алгебры

Знать
основные понятия и методы алгебры для формализации и решения профессиональных задач
Уметь
применять аппарат алгебры для разработки вычислительных алгоритмов, реализующих современные математические методы защиты информации
Владеть
базовыми методами алгебры

Знать
основные понятия и методы алгебры для формализации и решения профессиональных задач
Уметь
применять аппарат алгебры для разработки вычислительных алгоритмов, реализующих современные математические методы защиты информации
Владеть
базовыми методами алгебры

Знать
основные понятия и методы алгебры для формализации и решения профессиональных задач
Уметь
применять аппарат алгебры для разработки вычислительных алгоритмов, реализующих современные математические методы защиты информации
Владеть
базовыми методами алгебры

Знать
основные понятия и методы алгебры для формализации и решения профессиональных задач
Уметь
применять аппарат алгебры для разработки вычислительных алгоритмов, реализующих современные математические методы защиты информации
Владеть
базовыми методами алгебры

Знать
основные понятия и методы алгебры для формализации и решения профессиональных задач
Уметь
применять аппарат алгебры для разработки вычислительных алгоритмов, реализующих современные математические методы защиты информации
Владеть
базовыми методами алгебры

Знать
основные понятия и методы алгебры для формализации и решения профессиональных задач
Уметь
применять аппарат алгебры для разработки вычислительных алгоритмов, реализующих современные математические методы защиты информации
Владеть
базовыми методами алгебры

ОПК-3.4. Выбирает адекватный математический аппарат для создания моделей объектов и процессов с использованием математической логики, формальных грамматик и математических моделей графа, а также алгоритмов оптимизации его структуры и весов

Знать
основные алгоритмов для улучшения показателей исходного объекта и владение навыками разработки программных решений для последующей автоматизации этих алгоритмов
Уметь
применять графовые математические модели для моделирования различных объектов дискретной природы с целью дальнейшей оптимизации их характеристик
Владеть
навыками выполнения задания для моделирования объектов и процессов прикладных областей с использованием графовых структур

Знать
основные алгоритмов для улучшения показателей исходного объекта и владение навыками разработки программных решений для последующей автоматизации этих алгоритмов
Уметь
применять графовые математические модели для моделирования различных объектов дискретной природы с целью дальнейшей оптимизации их характеристик
Владеть
навыками выполнения задания для моделирования объектов и процессов прикладных областей с использованием графовых структур

Знать
основные алгоритмов для улучшения показателей исходного объекта и владение навыками разработки программных решений для последующей автоматизации этих алгоритмов
Уметь
применять графовые математические модели для моделирования различных объектов дискретной природы с целью дальнейшей оптимизации их характеристик
Владеть
навыками выполнения задания для моделирования объектов и процессов прикладных областей с использованием графовых структур

Знать
основные алгоритмов для улучшения показателей исходного объекта и владение навыками разработки программных решений для последующей автоматизации этих алгоритмов
Уметь
применять графовые математические модели для моделирования различных объектов дискретной природы с целью дальнейшей оптимизации их характеристик
Владеть
навыками выполнения задания для моделирования объектов и процессов прикладных областей с использованием графовых структур

Знать
основные алгоритмов для улучшения показателей исходного объекта и владение навыками разработки программных решений для последующей автоматизации этих алгоритмов
Уметь
применять графовые математические модели для моделирования различных объектов дискретной природы с целью дальнейшей оптимизации их характеристик
Владеть
навыками выполнения задания для моделирования объектов и процессов прикладных областей с использованием графовых структур

Знать
основные алгоритмов для улучшения показателей исходного объекта и владение навыками разработки программных решений для последующей автоматизации этих алгоритмов
Уметь
применять графовые математические модели для моделирования различных объектов дискретной природы с целью дальнейшей оптимизации их характеристик
Владеть
навыками выполнения задания для моделирования объектов и процессов прикладных областей с использованием графовых структур

Знать
основные алгоритмов для улучшения показателей исходного объекта и владение навыками разработки программных решений для последующей автоматизации этих алгоритмов
Уметь
применять графовые математические модели для моделирования различных объектов дискретной природы с целью дальнейшей оптимизации их характеристик
Владеть
навыками выполнения задания для моделирования объектов и процессов прикладных областей с использованием графовых структур

Знать
основные алгоритмов для улучшения показателей исходного объекта и владение навыками разработки программных решений для последующей автоматизации этих алгоритмов
Уметь
применять графовые математические модели для моделирования различных объектов дискретной природы с целью дальнейшей оптимизации их характеристик
Владеть
навыками выполнения задания для моделирования объектов и процессов прикладных областей с использованием графовых структур

ОПК-3.5. Реализует процедуры решения задач профессиональной деятельности

Знать
методы математического моделирования для решения задач теоретического и прикладного характера
Уметь
использовать математические методы для разработки алгоритмов защиты информации
Владеть
базовыми математическими методами

Знать
методы математического моделирования для решения задач теоретического и прикладного характера
Уметь
использовать математические методы для разработки алгоритмов защиты информации
Владеть
базовыми математическими методами

Знать
методы математического моделирования для решения задач теоретического и прикладного характера
Уметь
использовать математические методы для разработки алгоритмов защиты информации
Владеть
базовыми математическими методами

Знать
методы математического моделирования для решения задач теоретического и прикладного характера
Уметь
использовать математические методы для разработки алгоритмов защиты информации
Владеть
базовыми математическими методами

Знать
методы математического моделирования для решения задач теоретического и прикладного характера
Уметь
использовать математические методы для разработки алгоритмов защиты информации
Владеть
базовыми математическими методами

Знать
методы математического моделирования для решения задач теоретического и прикладного характера
Уметь
использовать математические методы для разработки алгоритмов защиты информации
Владеть
базовыми математическими методами

Знать
методы математического моделирования для решения задач теоретического и прикладного характера
Уметь
использовать математические методы для разработки алгоритмов защиты информации
Владеть
базовыми математическими методами

Знать
методы математического моделирования для решения задач теоретического и прикладного характера
Уметь
использовать математические методы для разработки алгоритмов защиты информации
Владеть
базовыми математическими методами

Знать
методы математического моделирования для решения задач теоретического и прикладного характера
Уметь
использовать математические методы для разработки алгоритмов защиты информации
Владеть
базовыми математическими методами

ОПК-4: Способен анализировать физическую сущность явлений и процессов, лежащих в основе функционирования микроэлектронной техники, применять основные физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-4.1. Применяет физические законы для решения задач теоретического и прикладного характера

Знать
фундаментальные законы природы и основные физические законы
Уметь
применять на практике основные физические законы
Владеть
навыками решения физических задач

Знать
фундаментальные законы природы и основные физические законы
Уметь
применять на практике основные физические законы
Владеть
навыками решения физических задач

Знать
фундаментальные законы природы и основные физические законы
Уметь
применять на практике основные физические законы
Владеть
навыками решения физических задач

Знать
фундаментальные законы природы и основные физические законы
Уметь
применять на практике основные физические законы
Владеть
навыками решения физических задач

Знать
фундаментальные законы природы и основные физические законы
Уметь
применять на практике основные физические законы
Владеть
навыками решения физических задач

Знать
фундаментальные законы природы и основные физические законы
Уметь
применять на практике основные физические законы
Владеть
навыками решения физических задач

Знать
фундаментальные законы природы и основные физические законы
Уметь
применять на практике основные физические законы
Владеть
навыками решения физических задач

Знать
фундаментальные законы природы и основные физические законы
Уметь
применять на практике основные физические законы
Владеть
навыками решения физических задач

Знать
фундаментальные законы природы и основные физические законы
Уметь
применять на практике основные физические законы
Владеть
навыками решения физических задач

ОПК-4.2. Применяет способы проведения экспериментальных измерений физических величин, обработки и представления полученных данных и оценки погрешности результатов измерений

Знать
основные физические методы, применяемые при решении прикладных задач
Уметь
применять физические законы для решения прикладных задач
Владеть
навыками использования физических методов для решения задач

Знать
основные физические методы, применяемые при решении прикладных задач
Уметь
применять физические законы для решения прикладных задач
Владеть
навыками использования физических методов для решения задач

Знать
основные физические методы, применяемые при решении прикладных задач
Уметь
применять физические законы для решения прикладных задач
Владеть
навыками использования физических методов для решения задач

Знать
основные физические методы, применяемые при решении прикладных задач
Уметь
применять физические законы для решения прикладных задач
Владеть
навыками использования физических методов для решения задач

Знать
основные физические методы, применяемые при решении прикладных задач
Уметь
применять физические законы для решения прикладных задач
Владеть
навыками использования физических методов для решения задач

Знать
основные физические методы, применяемые при решении прикладных задач
Уметь
применять физические законы для решения прикладных задач
Владеть
навыками использования физических методов для решения задач

Знать
основные физические методы, применяемые при решении прикладных задач
Уметь
применять физические законы для решения прикладных задач
Владеть
навыками использования физических методов для решения задач

Знать
основные физические методы, применяемые при решении прикладных задач
Уметь
применять физические законы для решения прикладных задач
Владеть
навыками использования физических методов для решения задач

Знать
основные физические методы, применяемые при решении прикладных задач
Уметь
применять физические законы для решения прикладных задач
Владеть
навыками использования физических методов для решения задач

ОПК-4.3. Анализует физическую сущность явлений и процессов при проектировании защищенных информационно - измерительных систем

Знать
методы проведения экспериментальных исследований
Уметь
планировать проведение эксперимента и проводить обработку данных, полученных в ходе физического эксперимента
Владеть
навыками представления данных, полученных в ходе физического эксперимента

Знать
методы проведения экспериментальных исследований
Уметь
планировать проведение эксперимента и проводить обработку данных, полученных в ходе физического эксперимента
Владеть
навыками представления данных, полученных в ходе физического эксперимента

Знать
методы проведения экспериментальных исследований
Уметь
планировать проведение эксперимента и проводить обработку данных, полученных в ходе физического эксперимента
Владеть
навыками представления данных, полученных в ходе физического эксперимента

Знать
методы проведения экспериментальных исследований
Уметь
планировать проведение эксперимента и проводить обработку данных, полученных в ходе физического эксперимента
Владеть
навыками представления данных, полученных в ходе физического эксперимента

Знать
методы проведения экспериментальных исследований
Уметь
планировать проведение эксперимента и проводить обработку данных, полученных в ходе физического эксперимента
Владеть
навыками представления данных, полученных в ходе физического эксперимента

Знать
методы проведения экспериментальных исследований
Уметь
планировать проведение эксперимента и проводить обработку данных, полученных в ходе физического эксперимента
Владеть
навыками представления данных, полученных в ходе физического эксперимента

Знать
методы проведения экспериментальных исследований
Уметь
планировать проведение эксперимента и проводить обработку данных, полученных в ходе физического эксперимента
Владеть
навыками представления данных, полученных в ходе физического эксперимента

Знать
методы проведения экспериментальных исследований
Уметь
планировать проведение эксперимента и проводить обработку данных, полученных в ходе физического эксперимента
Владеть
навыками представления данных, полученных в ходе физического эксперимента

Знать
методы проведения экспериментальных исследований
Уметь
планировать проведение эксперимента и проводить обработку данных, полученных в ходе физического эксперимента
Владеть
навыками представления данных, полученных в ходе физического эксперимента

ОПК-5: Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации;

ОПК-5.1. Проводит мероприятия по обеспечению режима секретности на объекте в соответствии с нормативными и методическими документами

Знать
нормативные правовые акты по обеспечению режима секретности.
Уметь
организовать работы по выполнению режима секретности на объекте.
Владеть
способами организации защиты информации ограниченного доступа.

Знать
нормативные правовые акты по обеспечению режима секретности.
Уметь
организовать работы по выполнению режима секретности на объекте.
Владеть
способами организации защиты информации ограниченного доступа.

Знать
нормативные правовые акты по обеспечению режима секретности.
Уметь
организовать работы по выполнению режима секретности на объекте.
Владеть
способами организации защиты информации ограниченного доступа.

Знать
нормативные правовые акты по обеспечению режима секретности.
Уметь
организовать работы по выполнению режима секретности на объекте.
Владеть
способами организации защиты информации ограниченного доступа.

Знать
нормативные правовые акты по обеспечению режима секретности.
Уметь
организовать работы по выполнению режима секретности на объекте.
Владеть
способами организации защиты информации ограниченного доступа.

Знать
нормативные правовые акты по обеспечению режима секретности.
Уметь
организовать работы по выполнению режима секретности на объекте.
Владеть
способами организации защиты информации ограниченного доступа.

Знать
нормативные правовые акты по обеспечению режима секретности.
Уметь
организовать работы по выполнению режима секретности на объекте.
Владеть
способами организации защиты информации ограниченного доступа.

Знать
нормативные правовые акты по обеспечению режима секретности.
Уметь
организовать работы по выполнению режима секретности на объекте.
Владеть
способами организации защиты информации ограниченного доступа.

Знать
нормативные правовые акты по обеспечению режима секретности.
Уметь
организовать работы по выполнению режима секретности на объекте.
Владеть
способами организации защиты информации ограниченного доступа.

ОПК-5.2. Использует нормативные и методические документы для определения требований о защите информации в компьютерных системах

Знать
нормативные и методические документы о защите информации в компьютерных системах.
Уметь
выполнять работы по обеспечению режима защиты информации в компьютерных системах.
Владеть
способами защиты информации в компьютерных системах.

Знать
нормативные и методические документы о защите информации в компьютерных системах.
Уметь
выполнять работы по обеспечению режима защиты информации в компьютерных системах.
Владеть
способами защиты информации в компьютерных системах.

Знать
нормативные и методические документы о защите информации в компьютерных системах.
Уметь
выполнять работы по обеспечению режима защиты информации в компьютерных системах.
Владеть
способами защиты информации в компьютерных системах.

Знать
нормативные и методические документы о защите информации в компьютерных системах.
Уметь
выполнять работы по обеспечению режима защиты информации в компьютерных системах.
Владеть
способами защиты информации в компьютерных системах.

Знать
нормативные и методические документы о защите информации в компьютерных системах.
Уметь
выполнять работы по обеспечению режима защиты информации в компьютерных системах.
Владеть
способами защиты информации в компьютерных системах.

Знать
нормативные и методические документы о защите информации в компьютерных системах.
Уметь
выполнять работы по обеспечению режима защиты информации в компьютерных системах.
Владеть
способами защиты информации в компьютерных системах.

Знать
нормативные и методические документы о защите информации в компьютерных системах.
Уметь
выполнять работы по обеспечению режима защиты информации в компьютерных системах.
Владеть
способами защиты информации в компьютерных системах.

Знать
нормативные и методические документы о защите информации в компьютерных системах.
Уметь
выполнять работы по обеспечению режима защиты информации в компьютерных системах.
Владеть
способами защиты информации в компьютерных системах.

Знать
нормативные и методические документы о защите информации в компьютерных системах.
Уметь
выполнять работы по обеспечению режима защиты информации в компьютерных системах.
Владеть
способами защиты информации в компьютерных системах.

ОПК-5.3. Применяет основы законодательства РФ в области обеспечения информационной безопасности компьютерных систем

Знать
основы законодательства РФ в области обеспечения информационной безопасности компьютерных систем.
Уметь
выполнять работы по обеспечению информационной безопасности компьютерных систем.
Владеть
способами обеспечения информационной безопасности компьютерных систем.

Знать
основы законодательства РФ в области обеспечения информационной безопасности компьютерных систем.
Уметь
выполнять работы по обеспечению информационной безопасности компьютерных систем.
Владеть
способами обеспечения информационной безопасности компьютерных систем.

Знать
основы законодательства РФ в области обеспечения информационной безопасности компьютерных систем.
Уметь
выполнять работы по обеспечению информационной безопасности компьютерных систем.
Владеть
способами обеспечения информационной безопасности компьютерных систем.

Знать
основы законодательства РФ в области обеспечения информационной безопасности компьютерных систем.
Уметь
выполнять работы по обеспечению информационной безопасности компьютерных систем.
Владеть
способами обеспечения информационной безопасности компьютерных систем.

Знать
основы законодательства РФ в области обеспечения информационной безопасности компьютерных систем.
Уметь
выполнять работы по обеспечению информационной безопасности компьютерных систем.
Владеть
способами обеспечения информационной безопасности компьютерных систем.

Знать
основы законодательства РФ в области обеспечения информационной безопасности компьютерных систем.
Уметь
выполнять работы по обеспечению информационной безопасности компьютерных систем.
Владеть
способами обеспечения информационной безопасности компьютерных систем.

Знать
основы законодательства РФ в области обеспечения информационной безопасности компьютерных систем.
Уметь
выполнять работы по обеспечению информационной безопасности компьютерных систем.
Владеть
способами обеспечения информационной безопасности компьютерных систем.

Знать
основы законодательства РФ в области обеспечения информационной безопасности компьютерных систем.
Уметь
выполнять работы по обеспечению информационной безопасности компьютерных систем.
Владеть
способами обеспечения информационной безопасности компьютерных систем.

Знать
основы законодательства РФ в области обеспечения информационной безопасности компьютерных систем.
Уметь
выполнять работы по обеспечению информационной безопасности компьютерных систем.
Владеть
способами обеспечения информационной безопасности компьютерных систем.

ОПК-5.4. Применяет нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации

Знать
нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации.
Уметь
выбрать соответствующие нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по защите информации.
Владеть
способами организации защиты информации.

Знать
нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации.
Уметь
выбрать соответствующие нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по защите информации.
Владеть
способами организации защиты информации.

Знать
нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации.
Уметь
выбрать соответствующие нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по защите информации.
Владеть
способами организации защиты информации.

Знать
нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации.
Уметь
выбрать соответствующие нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по защите информации.
Владеть
способами организации защиты информации.

Знать
нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации.
Уметь
выбрать соответствующие нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по защите информации.
Владеть
способами организации защиты информации.

Знать
нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации.
Уметь
выбрать соответствующие нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по защите информации.
Владеть
способами организации защиты информации.

Знать
нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации.
Уметь
выбрать соответствующие нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по защите информации.
Владеть
способами организации защиты информации.

Знать
нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации.
Уметь
выбрать соответствующие нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по защите информации.
Владеть
способами организации защиты информации.

Знать
нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации.
Уметь
выбрать соответствующие нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по защите информации.
Владеть
способами организации защиты информации.

ОПК-5.5. Контролирует работы по выполнению режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа

Знать
нормативные и методические документы по выполнению режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа.
Уметь
контролировать выполнения режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа.
Владеть
способами организации контроля защиты информации на объекте.

Знать
нормативные и методические документы по выполнению режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа.
Уметь
контролировать выполнения режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа.
Владеть
способами организации контроля защиты информации на объекте.

Знать
нормативные и методические документы по выполнению режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа.
Уметь
контролировать выполнения режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа.
Владеть
способами организации контроля защиты информации на объекте.

Знать
нормативные и методические документы по выполнению режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа.
Уметь
контролировать выполнения режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа.
Владеть
способами организации контроля защиты информации на объекте.

Знать
нормативные и методические документы по выполнению режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа.
Уметь
контролировать выполнения режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа.
Владеть
способами организации контроля защиты информации на объекте.

Знать
нормативные и методические документы по выполнению режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа.
Уметь
контролировать выполнения режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа.
Владеть
способами организации контроля защиты информации на объекте.

Знать
нормативные и методические документы по выполнению режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа.
Уметь
контролировать выполнения режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа.
Владеть
способами организации контроля защиты информации на объекте.

Знать
нормативные и методические документы по выполнению режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа.
Уметь
контролировать выполнения режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа.
Владеть
способами организации контроля защиты информации на объекте.

Знать
нормативные и методические документы по выполнению режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа.
Уметь
контролировать выполнения режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа.
Владеть
способами организации контроля защиты информации на объекте.

ОПК-5.6. Использует знание видов информации в организации защиты информации и обеспечении информационной безопасности

Знать
виды информации в организации защиты информации и обеспечении информационной безопасности
Уметь
определять виды информации при обеспечении информационной безопасности
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами при обеспечении информационной безопасности

Знать
виды информации в организации защиты информации и обеспечении информационной безопасности
Уметь
определять виды информации при обеспечении информационной безопасности
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами при обеспечении информационной безопасности

Знать
виды информации в организации защиты информации и обеспечении информационной безопасности
Уметь
определять виды информации при обеспечении информационной безопасности
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами при обеспечении информационной безопасности

Знать
виды информации в организации защиты информации и обеспечении информационной безопасности
Уметь
определять виды информации при обеспечении информационной безопасности
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами при обеспечении информационной безопасности

Знать
виды информации в организации защиты информации и обеспечении информационной безопасности
Уметь
определять виды информации при обеспечении информационной безопасности
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами при обеспечении информационной безопасности

Знать
виды информации в организации защиты информации и обеспечении информационной безопасности
Уметь
определять виды информации при обеспечении информационной безопасности
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами при обеспечении информационной безопасности

Знать
виды информации в организации защиты информации и обеспечении информационной безопасности
Уметь
определять виды информации при обеспечении информационной безопасности
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами при обеспечении информационной безопасности

Знать
виды информации в организации защиты информации и обеспечении информационной безопасности
Уметь
определять виды информации при обеспечении информационной безопасности
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами при обеспечении информационной безопасности

Знать
виды информации в организации защиты информации и обеспечении информационной безопасности
Уметь
определять виды информации при обеспечении информационной безопасности
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами при обеспечении информационной безопасности

ОПК-6: Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в компьютерных системах и сетях в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю;

ОПК-6.1. Организует защиту информации, в том числе ограниченного, доступа на объектах информатизации в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами ФСБ России, ФСТЭК России

Знать
организацию работы и нормативные правовые акты и стандарты по лицензированию деятельности в области обеспечения защиты государственной тайны, технической защиты конфиденциальной информации
Уметь
применять действующую законодательную базу в области обеспечения компьютерной безопасности
Владеть
применять действующую законодательную базу в области обеспечения компьютерной безопасности

Знать
организацию работы и нормативные правовые акты и стандарты по лицензированию деятельности в области обеспечения защиты государственной тайны, технической защиты конфиденциальной информации
Уметь
применять действующую законодательную базу в области обеспечения компьютерной безопасности
Владеть
применять действующую законодательную базу в области обеспечения компьютерной безопасности

Знать
организацию работы и нормативные правовые акты и стандарты по лицензированию деятельности в области обеспечения защиты государственной тайны, технической защиты конфиденциальной информации
Уметь
применять действующую законодательную базу в области обеспечения компьютерной безопасности
Владеть
применять действующую законодательную базу в области обеспечения компьютерной безопасности

Знать
организацию работы и нормативные правовые акты и стандарты по лицензированию деятельности в области обеспечения защиты государственной тайны, технической защиты конфиденциальной информации
Уметь
применять действующую законодательную базу в области обеспечения компьютерной безопасности
Владеть
применять действующую законодательную базу в области обеспечения компьютерной безопасности

Знать
организацию работы и нормативные правовые акты и стандарты по лицензированию деятельности в области обеспечения защиты государственной тайны, технической защиты конфиденциальной информации
Уметь
применять действующую законодательную базу в области обеспечения компьютерной безопасности
Владеть
применять действующую законодательную базу в области обеспечения компьютерной безопасности

Знать
организацию работы и нормативные правовые акты и стандарты по лицензированию деятельности в области обеспечения защиты государственной тайны, технической защиты конфиденциальной информации
Уметь
применять действующую законодательную базу в области обеспечения компьютерной безопасности
Владеть
применять действующую законодательную базу в области обеспечения компьютерной безопасности

Знать
организацию работы и нормативные правовые акты и стандарты по лицензированию деятельности в области обеспечения защиты государственной тайны, технической защиты конфиденциальной информации
Уметь
применять действующую законодательную базу в области обеспечения компьютерной безопасности
Владеть
применять действующую законодательную базу в области обеспечения компьютерной безопасности

Знать
организацию работы и нормативные правовые акты и стандарты по лицензированию деятельности в области обеспечения защиты государственной тайны, технической защиты конфиденциальной информации
Уметь
применять действующую законодательную базу в области обеспечения компьютерной безопасности
Владеть
применять действующую законодательную базу в области обеспечения компьютерной безопасности

Знать
организацию работы и нормативные правовые акты и стандарты по лицензированию деятельности в области обеспечения защиты государственной тайны, технической защиты конфиденциальной информации
Уметь
применять действующую законодательную базу в области обеспечения компьютерной безопасности
Владеть
применять действующую законодательную базу в области обеспечения компьютерной безопасности

ОПК-6.2. Применяет нормативные и методические документы ФСБ России и ФСТЭК России при решении профессиональных задач

Знать
основы организационного и правового обеспечения информационной безопасности, основные нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности
Уметь
применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области обеспечения информационной безопасности
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами

Знать
основы организационного и правового обеспечения информационной безопасности, основные нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности
Уметь
применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области обеспечения информационной безопасности
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами

Знать
основы организационного и правового обеспечения информационной безопасности, основные нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности
Уметь
применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области обеспечения информационной безопасности
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами

Знать
основы организационного и правового обеспечения информационной безопасности, основные нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности
Уметь
применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области обеспечения информационной безопасности
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами

Знать
основы организационного и правового обеспечения информационной безопасности, основные нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности
Уметь
применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области обеспечения информационной безопасности
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами

Знать
основы организационного и правового обеспечения информационной безопасности, основные нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности
Уметь
применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области обеспечения информационной безопасности
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами

Знать
основы организационного и правового обеспечения информационной безопасности, основные нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности
Уметь
применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области обеспечения информационной безопасности
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами

Знать
основы организационного и правового обеспечения информационной безопасности, основные нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности
Уметь
применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области обеспечения информационной безопасности
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами

Знать
основы организационного и правового обеспечения информационной безопасности, основные нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности
Уметь
применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области обеспечения информационной безопасности
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами

ОПК-6.3. Готовит документы, необходимые для получения лицензий на деятельность в области защиты информации

Знать
знать нормативные и методические документы для получения лицензий на деятельность в области защиты информации
Уметь
применять знать нормативные и методические документы для получения лицензий на деятельность в области защиты информации
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами

Знать
знать нормативные и методические документы для получения лицензий на деятельность в области защиты информации
Уметь
применять знать нормативные и методические документы для получения лицензий на деятельность в области защиты информации
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами

Знать
знать нормативные и методические документы для получения лицензий на деятельность в области защиты информации
Уметь
применять знать нормативные и методические документы для получения лицензий на деятельность в области защиты информации
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами

Знать
знать нормативные и методические документы для получения лицензий на деятельность в области защиты информации
Уметь
применять знать нормативные и методические документы для получения лицензий на деятельность в области защиты информации
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами

Знать
знать нормативные и методические документы для получения лицензий на деятельность в области защиты информации
Уметь
применять знать нормативные и методические документы для получения лицензий на деятельность в области защиты информации
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами

Знать
знать нормативные и методические документы для получения лицензий на деятельность в области защиты информации
Уметь
применять знать нормативные и методические документы для получения лицензий на деятельность в области защиты информации
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами

Знать
знать нормативные и методические документы для получения лицензий на деятельность в области защиты информации
Уметь
применять знать нормативные и методические документы для получения лицензий на деятельность в области защиты информации
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами

Знать
знать нормативные и методические документы для получения лицензий на деятельность в области защиты информации
Уметь
применять знать нормативные и методические документы для получения лицензий на деятельность в области защиты информации
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами

Знать
знать нормативные и методические документы для получения лицензий на деятельность в области защиты информации
Уметь
применять знать нормативные и методические документы для получения лицензий на деятельность в области защиты информации
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами

ОПК-6.4. Использует знание функций и задач регуляторов в области информационной безопасности и защиты информации

Знать
методические документы ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации
Уметь
применять методические документы ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами

Знать
методические документы ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации
Уметь
применять методические документы ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами

Знать
методические документы ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации
Уметь
применять методические документы ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами

Знать
методические документы ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации
Уметь
применять методические документы ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами

Знать
методические документы ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации
Уметь
применять методические документы ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами

Знать
методические документы ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации
Уметь
применять методические документы ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами

Знать
методические документы ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации
Уметь
применять методические документы ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами

Знать
методические документы ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации
Уметь
применять методические документы ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами

Знать
методические документы ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации
Уметь
применять методические документы ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации
Владеть
навыками работы с нормативными правовыми актами

ОПК-7: Способен создавать программы на языках высокого и низкого уровня, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования и способов организации программ;

ОПК-7.1. Разрабатывает и реализует на языках программирования высокого уровня алгоритмы решения типовых профессиональных задач

Знать
Основные интегрированные среды разработки программ
Уметь
Разрабатывать компоненты программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ
Владеть
Навыками разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ

Знать
Основные интегрированные среды разработки программ
Уметь
Разрабатывать компоненты программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ
Владеть
Навыками разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ

Знать
Основные интегрированные среды разработки программ
Уметь
Разрабатывать компоненты программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ
Владеть
Навыками разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ

Знать
Основные интегрированные среды разработки программ
Уметь
Разрабатывать компоненты программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ
Владеть
Навыками разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ

Знать
Основные интегрированные среды разработки программ
Уметь
Разрабатывать компоненты программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ
Владеть
Навыками разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ

Знать
Основные интегрированные среды разработки программ
Уметь
Разрабатывать компоненты программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ
Владеть
Навыками разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ

Знать
Основные интегрированные среды разработки программ
Уметь
Разрабатывать компоненты программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ
Владеть
Навыками разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ

Знать
Основные интегрированные среды разработки программ
Уметь
Разрабатывать компоненты программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ
Владеть
Навыками разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ

Знать
Основные интегрированные среды разработки программ
Уметь
Разрабатывать компоненты программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ
Владеть
Навыками разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ

ОПК-7.2. Планирует разработку программ на языках общего назначения, осуществляет обоснованный выбор инструментария программирования

Знать
Основные языки программирования высокого уровня и алгоритмы решения типовых профессиональных задач
Уметь
Разрабатывать на языках программирования высокого уровня алгоритмы решения типовых профессиональных задач
Владеть
Навыками разработки и реализации на языках программирования высокого уровня алгоритмов решения типовых профессиональных задач

Знать
Основные языки программирования высокого уровня и алгоритмы решения типовых профессиональных задач
Уметь
Разрабатывать на языках программирования высокого уровня алгоритмы решения типовых профессиональных задач
Владеть
Навыками разработки и реализации на языках программирования высокого уровня алгоритмов решения типовых профессиональных задач

Знать
Основные языки программирования высокого уровня и алгоритмы решения типовых профессиональных задач
Уметь
Разрабатывать на языках программирования высокого уровня алгоритмы решения типовых профессиональных задач
Владеть
Навыками разработки и реализации на языках программирования высокого уровня алгоритмов решения типовых профессиональных задач

Знать
Основные языки программирования высокого уровня и алгоритмы решения типовых профессиональных задач
Уметь
Разрабатывать на языках программирования высокого уровня алгоритмы решения типовых профессиональных задач
Владеть
Навыками разработки и реализации на языках программирования высокого уровня алгоритмов решения типовых профессиональных задач

Знать
Основные языки программирования высокого уровня и алгоритмы решения типовых профессиональных задач
Уметь
Разрабатывать на языках программирования высокого уровня алгоритмы решения типовых профессиональных задач
Владеть
Навыками разработки и реализации на языках программирования высокого уровня алгоритмов решения типовых профессиональных задач

Знать
Основные языки программирования высокого уровня и алгоритмы решения типовых профессиональных задач
Уметь
Разрабатывать на языках программирования высокого уровня алгоритмы решения типовых профессиональных задач
Владеть
Навыками разработки и реализации на языках программирования высокого уровня алгоритмов решения типовых профессиональных задач

Знать
Основные языки программирования высокого уровня и алгоритмы решения типовых профессиональных задач
Уметь
Разрабатывать на языках программирования высокого уровня алгоритмы решения типовых профессиональных задач
Владеть
Навыками разработки и реализации на языках программирования высокого уровня алгоритмов решения типовых профессиональных задач

Знать
Основные языки программирования высокого уровня и алгоритмы решения типовых профессиональных задач
Уметь
Разрабатывать на языках программирования высокого уровня алгоритмы решения типовых профессиональных задач
Владеть
Навыками разработки и реализации на языках программирования высокого уровня алгоритмов решения типовых профессиональных задач

Знать
Основные языки программирования высокого уровня и алгоритмы решения типовых профессиональных задач
Уметь
Разрабатывать на языках программирования высокого уровня алгоритмы решения типовых профессиональных задач
Владеть
Навыками разработки и реализации на языках программирования высокого уровня алгоритмов решения типовых профессиональных задач

ОПК-7.3. Применяет методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач

Знать
Основные языки программирования общего назначения, инструментарий программирования
Уметь
Планировать разработку программ на языках общего назначения, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования
Владеть
Навыками планирования разработки программ на языках общего назначения, обоснованного выбора инструментария программирования

Знать
Основные языки программирования общего назначения, инструментарий программирования
Уметь
Планировать разработку программ на языках общего назначения, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования
Владеть
Навыками планирования разработки программ на языках общего назначения, обоснованного выбора инструментария программирования

Знать
Основные языки программирования общего назначения, инструментарий программирования
Уметь
Планировать разработку программ на языках общего назначения, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования
Владеть
Навыками планирования разработки программ на языках общего назначения, обоснованного выбора инструментария программирования

Знать
Основные языки программирования общего назначения, инструментарий программирования
Уметь
Планировать разработку программ на языках общего назначения, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования
Владеть
Навыками планирования разработки программ на языках общего назначения, обоснованного выбора инструментария программирования

Знать
Основные языки программирования общего назначения, инструментарий программирования
Уметь
Планировать разработку программ на языках общего назначения, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования
Владеть
Навыками планирования разработки программ на языках общего назначения, обоснованного выбора инструментария программирования

Знать
Основные языки программирования общего назначения, инструментарий программирования
Уметь
Планировать разработку программ на языках общего назначения, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования
Владеть
Навыками планирования разработки программ на языках общего назначения, обоснованного выбора инструментария программирования

Знать
Основные языки программирования общего назначения, инструментарий программирования
Уметь
Планировать разработку программ на языках общего назначения, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования
Владеть
Навыками планирования разработки программ на языках общего назначения, обоснованного выбора инструментария программирования

Знать
Основные языки программирования общего назначения, инструментарий программирования
Уметь
Планировать разработку программ на языках общего назначения, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования
Владеть
Навыками планирования разработки программ на языках общего назначения, обоснованного выбора инструментария программирования

ОПК-8: Способен применять методы научных исследований при проведении разработок в области обеспечения безопасности компьютерных систем и сетей;

ОПК-8.1. Применяет методы научных исследований при формировании математических моделей безопасности компьютерных систем

Знать
Применяет методы научных исследований при формировании математических моделей безопасности компьютерных систем
Уметь
применять методы научных исследований при формировании математи-ческих моделей безопасности компьютерных систем
Владеть

Знать
Применяет методы научных исследований при формировании математических моделей безопасности компьютерных систем
Уметь
применять методы научных исследований при формировании математи-ческих моделей безопасности компьютерных систем
Владеть

Знать
Применяет методы научных исследований при формировании математических моделей безопасности компьютерных систем
Уметь
применять методы научных исследований при формировании математи-ческих моделей безопасности компьютерных систем
Владеть

Знать
Применяет методы научных исследований при формировании математических моделей безопасности компьютерных систем
Уметь
применять методы научных исследований при формировании математи-ческих моделей безопасности компьютерных систем
Владеть

Знать
Применяет методы научных исследований при формировании математических моделей безопасности компьютерных систем
Уметь
применять методы научных исследований при формировании математи-ческих моделей безопасности компьютерных систем
Владеть

Знать
Применяет методы научных исследований при формировании математических моделей безопасности компьютерных систем
Уметь
применять методы научных исследований при формировании математи-ческих моделей безопасности компьютерных систем
Владеть

Знать
Применяет методы научных исследований при формировании математических моделей безопасности компьютерных систем
Уметь
применять методы научных исследований при формировании математи-ческих моделей безопасности компьютерных систем
Владеть

Знать
Применяет методы научных исследований при формировании математических моделей безопасности компьютерных систем
Уметь
применять методы научных исследований при формировании математи-ческих моделей безопасности компьютерных систем
Владеть

Знать
Применяет методы научных исследований при формировании математических моделей безопасности компьютерных систем
Уметь
применять методы научных исследований при формировании математи-ческих моделей безопасности компьютерных систем
Владеть

ОПК-8.2. Обосновывает необходимость защиты информации в автоматизированных системах на основе научных исследований

Знать
обоснования необходимости защиты информации в автоматизированных системах на основе научных исследований
Уметь
обосновывать необходимость защиты информации в автоматизированных системах на основе научных исследований
Владеть
обоснованием необходимости защиты информации в автоматизированных системах на основе научных иссле-дований

Знать
обоснования необходимости защиты информации в автоматизированных системах на основе научных исследований
Уметь
обосновывать необходимость защиты информации в автоматизированных системах на основе научных исследований
Владеть
обоснованием необходимости защиты информации в автоматизированных системах на основе научных иссле-дований

Знать
обоснования необходимости защиты информации в автоматизированных системах на основе научных исследований
Уметь
обосновывать необходимость защиты информации в автоматизированных системах на основе научных исследований
Владеть
обоснованием необходимости защиты информации в автоматизированных системах на основе научных иссле-дований

Знать
обоснования необходимости защиты информации в автоматизированных системах на основе научных исследований
Уметь
обосновывать необходимость защиты информации в автоматизированных системах на основе научных исследований
Владеть
обоснованием необходимости защиты информации в автоматизированных системах на основе научных иссле-дований

Знать
обоснования необходимости защиты информации в автоматизированных системах на основе научных исследований
Уметь
обосновывать необходимость защиты информации в автоматизированных системах на основе научных исследований
Владеть
обоснованием необходимости защиты информации в автоматизированных системах на основе научных иссле-дований

Знать
обоснования необходимости защиты информации в автоматизированных системах на основе научных исследований
Уметь
обосновывать необходимость защиты информации в автоматизированных системах на основе научных исследований
Владеть
обоснованием необходимости защиты информации в автоматизированных системах на основе научных иссле-дований

Знать
обоснования необходимости защиты информации в автоматизированных системах на основе научных исследований
Уметь
обосновывать необходимость защиты информации в автоматизированных системах на основе научных исследований
Владеть
обоснованием необходимости защиты информации в автоматизированных системах на основе научных иссле-дований

Знать
обоснования необходимости защиты информации в автоматизированных системах на основе научных исследований
Уметь
обосновывать необходимость защиты информации в автоматизированных системах на основе научных исследований
Владеть
обоснованием необходимости защиты информации в автоматизированных системах на основе научных иссле-дований

Знать
обоснования необходимости защиты информации в автоматизированных системах на основе научных исследований
Уметь
обосновывать необходимость защиты информации в автоматизированных системах на основе научных исследований
Владеть
обоснованием необходимости защиты информации в автоматизированных системах на основе научных иссле-дований

ОПК-8.3. Выполняет анализ объекта исследования, ставит цель и задачи исследования

Знать
Типовые способы исследования систем, этапы создания и использования компьютерных моделей
Уметь
Взаимодействовать с заказчиком исследования, анализировать предметную область, выбирать способ исследования
Владеть
Навыками формулирования и согласования требований к компьютерным моделям систем

Знать
Типовые способы исследования систем, этапы создания и использования компьютерных моделей
Уметь
Взаимодействовать с заказчиком исследования, анализировать предметную область, выбирать способ исследования
Владеть
Навыками формулирования и согласования требований к компьютерным моделям систем

Знать
Типовые способы исследования систем, этапы создания и использования компьютерных моделей
Уметь
Взаимодействовать с заказчиком исследования, анализировать предметную область, выбирать способ исследования
Владеть
Навыками формулирования и согласования требований к компьютерным моделям систем

Знать
Типовые способы исследования систем, этапы создания и использования компьютерных моделей
Уметь
Взаимодействовать с заказчиком исследования, анализировать предметную область, выбирать способ исследования
Владеть
Навыками формулирования и согласования требований к компьютерным моделям систем

Знать
Типовые способы исследования систем, этапы создания и использования компьютерных моделей
Уметь
Взаимодействовать с заказчиком исследования, анализировать предметную область, выбирать способ исследования
Владеть
Навыками формулирования и согласования требований к компьютерным моделям систем

Знать
Типовые способы исследования систем, этапы создания и использования компьютерных моделей
Уметь
Взаимодействовать с заказчиком исследования, анализировать предметную область, выбирать способ исследования
Владеть
Навыками формулирования и согласования требований к компьютерным моделям систем

Знать
Типовые способы исследования систем, этапы создания и использования компьютерных моделей
Уметь
Взаимодействовать с заказчиком исследования, анализировать предметную область, выбирать способ исследования
Владеть
Навыками формулирования и согласования требований к компьютерным моделям систем

Знать
Типовые способы исследования систем, этапы создания и использования компьютерных моделей
Уметь
Взаимодействовать с заказчиком исследования, анализировать предметную область, выбирать способ исследования
Владеть
Навыками формулирования и согласования требований к компьютерным моделям систем

Знать
Типовые способы исследования систем, этапы создания и использования компьютерных моделей
Уметь
Взаимодействовать с заказчиком исследования, анализировать предметную область, выбирать способ исследования
Владеть
Навыками формулирования и согласования требований к компьютерным моделям систем

ОПК-8.4. Участвует в инновационных проектах, посвященных исследованию математических моделей безопасности компьютерных систем

Знать
методы участия в инновационных проектах, посвященных исследованию математических моделей безопасности компьютерных систем
Уметь
участвовать в инновационных проектах, посвященных исследованию математических моделей безопасности компьютерных систем
Владеть
методами участия в инновационных проектах, посвященных исследованию математических моделей безопасности компьютерных систем

Знать
методы участия в инновационных проектах, посвященных исследованию математических моделей безопасности компьютерных систем
Уметь
участвовать в инновационных проектах, посвященных исследованию математических моделей безопасности компьютерных систем
Владеть
методами участия в инновационных проектах, посвященных исследованию математических моделей безопасности компьютерных систем

Знать
методы участия в инновационных проектах, посвященных исследованию математических моделей безопасности компьютерных систем
Уметь
участвовать в инновационных проектах, посвященных исследованию математических моделей безопасности компьютерных систем
Владеть
методами участия в инновационных проектах, посвященных исследованию математических моделей безопасности компьютерных систем

Знать
методы участия в инновационных проектах, посвященных исследованию математических моделей безопасности компьютерных систем
Уметь
участвовать в инновационных проектах, посвященных исследованию математических моделей безопасности компьютерных систем
Владеть
методами участия в инновационных проектах, посвященных исследованию математических моделей безопасности компьютерных систем

Знать
методы участия в инновационных проектах, посвященных исследованию математических моделей безопасности компьютерных систем
Уметь
участвовать в инновационных проектах, посвященных исследованию математических моделей безопасности компьютерных систем
Владеть
методами участия в инновационных проектах, посвященных исследованию математических моделей безопасности компьютерных систем

Знать
методы участия в инновационных проектах, посвященных исследованию математических моделей безопасности компьютерных систем
Уметь
участвовать в инновационных проектах, посвященных исследованию математических моделей безопасности компьютерных систем
Владеть
методами участия в инновационных проектах, посвященных исследованию математических моделей безопасности компьютерных систем

Знать
методы участия в инновационных проектах, посвященных исследованию математических моделей безопасности компьютерных систем
Уметь
участвовать в инновационных проектах, посвященных исследованию математических моделей безопасности компьютерных систем
Владеть
методами участия в инновационных проектах, посвященных исследованию математических моделей безопасности компьютерных систем

Знать
методы участия в инновационных проектах, посвященных исследованию математических моделей безопасности компьютерных систем
Уметь
участвовать в инновационных проектах, посвященных исследованию математических моделей безопасности компьютерных систем
Владеть
методами участия в инновационных проектах, посвященных исследованию математических моделей безопасности компьютерных систем

ОПК-8.5. Планирует и проводит эксперимент, обрабатывает его результаты и выполняет анализ этих результатов

Знать
Теорию планирования и проведения вычислительного эксперимента, методы обработки и анализа результатов исследований
Уметь
Планировать и проводить вычислительный эксперимент, применять методы обработки и анализа результатов исследований
Владеть
Навыками планирования и проведения вычислительного эксперимента, сбора, обработки и анализа результатов исследований

Знать
Теорию планирования и проведения вычислительного эксперимента, методы обработки и анализа результатов исследований
Уметь
Планировать и проводить вычислительный эксперимент, применять методы обработки и анализа результатов исследований
Владеть
Навыками планирования и проведения вычислительного эксперимента, сбора, обработки и анализа результатов исследований

Знать
Теорию планирования и проведения вычислительного эксперимента, методы обработки и анализа результатов исследований
Уметь
Планировать и проводить вычислительный эксперимент, применять методы обработки и анализа результатов исследований
Владеть
Навыками планирования и проведения вычислительного эксперимента, сбора, обработки и анализа результатов исследований

Знать
Теорию планирования и проведения вычислительного эксперимента, методы обработки и анализа результатов исследований
Уметь
Планировать и проводить вычислительный эксперимент, применять методы обработки и анализа результатов исследований
Владеть
Навыками планирования и проведения вычислительного эксперимента, сбора, обработки и анализа результатов исследований

Знать
Теорию планирования и проведения вычислительного эксперимента, методы обработки и анализа результатов исследований
Уметь
Планировать и проводить вычислительный эксперимент, применять методы обработки и анализа результатов исследований
Владеть
Навыками планирования и проведения вычислительного эксперимента, сбора, обработки и анализа результатов исследований

Знать
Теорию планирования и проведения вычислительного эксперимента, методы обработки и анализа результатов исследований
Уметь
Планировать и проводить вычислительный эксперимент, применять методы обработки и анализа результатов исследований
Владеть
Навыками планирования и проведения вычислительного эксперимента, сбора, обработки и анализа результатов исследований

Знать
Теорию планирования и проведения вычислительного эксперимента, методы обработки и анализа результатов исследований
Уметь
Планировать и проводить вычислительный эксперимент, применять методы обработки и анализа результатов исследований
Владеть
Навыками планирования и проведения вычислительного эксперимента, сбора, обработки и анализа результатов исследований

Знать
Теорию планирования и проведения вычислительного эксперимента, методы обработки и анализа результатов исследований
Уметь
Планировать и проводить вычислительный эксперимент, применять методы обработки и анализа результатов исследований
Владеть
Навыками планирования и проведения вычислительного эксперимента, сбора, обработки и анализа результатов исследований

Знать
Теорию планирования и проведения вычислительного эксперимента, методы обработки и анализа результатов исследований
Уметь
Планировать и проводить вычислительный эксперимент, применять методы обработки и анализа результатов исследований
Владеть
Навыками планирования и проведения вычислительного эксперимента, сбора, обработки и анализа результатов исследований

ОПК-8.6. Разрабатывает и оценивает модели объектов исследования

Знать
Типовые модели систем, методы генерации случайных величин с заданными законами распределения, критерии согласия
Уметь
Разрабатывать и проверять генераторы случайных величин с заданным законом распределения, строить модели с использованием метода статистических испытаний
Владеть
Навыками разработки, отладки и эксплуатации программ реализации вычислительного эксперимента, навыками проверки генераторов псевдослучайных чисел с заданными законами распределения

Знать
Типовые модели систем, методы генерации случайных величин с заданными законами распределения, критерии согласия
Уметь
Разрабатывать и проверять генераторы случайных величин с заданным законом распределения, строить модели с использованием метода статистических испытаний
Владеть
Навыками разработки, отладки и эксплуатации программ реализации вычислительного эксперимента, навыками проверки генераторов псевдослучайных чисел с заданными законами распределения

Знать
Типовые модели систем, методы генерации случайных величин с заданными законами распределения, критерии согласия
Уметь
Разрабатывать и проверять генераторы случайных величин с заданным законом распределения, строить модели с использованием метода статистических испытаний
Владеть
Навыками разработки, отладки и эксплуатации программ реализации вычислительного эксперимента, навыками проверки генераторов псевдослучайных чисел с заданными законами распределения

Знать
Типовые модели систем, методы генерации случайных величин с заданными законами распределения, критерии согласия
Уметь
Разрабатывать и проверять генераторы случайных величин с заданным законом распределения, строить модели с использованием метода статистических испытаний
Владеть
Навыками разработки, отладки и эксплуатации программ реализации вычислительного эксперимента, навыками проверки генераторов псевдослучайных чисел с заданными законами распределения

Знать
Типовые модели систем, методы генерации случайных величин с заданными законами распределения, критерии согласия
Уметь
Разрабатывать и проверять генераторы случайных величин с заданным законом распределения, строить модели с использованием метода статистических испытаний
Владеть
Навыками разработки, отладки и эксплуатации программ реализации вычислительного эксперимента, навыками проверки генераторов псевдослучайных чисел с заданными законами распределения

Знать
Типовые модели систем, методы генерации случайных величин с заданными законами распределения, критерии согласия
Уметь
Разрабатывать и проверять генераторы случайных величин с заданным законом распределения, строить модели с использованием метода статистических испытаний
Владеть
Навыками разработки, отладки и эксплуатации программ реализации вычислительного эксперимента, навыками проверки генераторов псевдослучайных чисел с заданными законами распределения

Знать
Типовые модели систем, методы генерации случайных величин с заданными законами распределения, критерии согласия
Уметь
Разрабатывать и проверять генераторы случайных величин с заданным законом распределения, строить модели с использованием метода статистических испытаний
Владеть
Навыками разработки, отладки и эксплуатации программ реализации вычислительного эксперимента, навыками проверки генераторов псевдослучайных чисел с заданными законами распределения

Знать
Типовые модели систем, методы генерации случайных величин с заданными законами распределения, критерии согласия
Уметь
Разрабатывать и проверять генераторы случайных величин с заданным законом распределения, строить модели с использованием метода статистических испытаний
Владеть
Навыками разработки, отладки и эксплуатации программ реализации вычислительного эксперимента, навыками проверки генераторов псевдослучайных чисел с заданными законами распределения

Знать
Типовые модели систем, методы генерации случайных величин с заданными законами распределения, критерии согласия
Уметь
Разрабатывать и проверять генераторы случайных величин с заданным законом распределения, строить модели с использованием метода статистических испытаний
Владеть
Навыками разработки, отладки и эксплуатации программ реализации вычислительного эксперимента, навыками проверки генераторов псевдослучайных чисел с заданными законами распределения

ОПК-8.7. Использует при решении профессиональных задач знания математического аппарата теории информации, математических моделей сигнала, моделей и характеристик источников сообщений и каналов связи

Знать
Теоретические основы теории информации, теории сигналов, каналов связи и источников сообщений
Уметь
Применять на практике теоретические основы теории информации, теории сигналов, каналов связи и источников сообщений
Владеть
Навыками использования основ теории информации, теории сигналов, каналов связи и источников сообщений

Знать
Теоретические основы теории информации, теории сигналов, каналов связи и источников сообщений
Уметь
Применять на практике теоретические основы теории информации, теории сигналов, каналов связи и источников сообщений
Владеть
Навыками использования основ теории информации, теории сигналов, каналов связи и источников сообщений

Знать
Теоретические основы теории информации, теории сигналов, каналов связи и источников сообщений
Уметь
Применять на практике теоретические основы теории информации, теории сигналов, каналов связи и источников сообщений
Владеть
Навыками использования основ теории информации, теории сигналов, каналов связи и источников сообщений

Знать
Теоретические основы теории информации, теории сигналов, каналов связи и источников сообщений
Уметь
Применять на практике теоретические основы теории информации, теории сигналов, каналов связи и источников сообщений
Владеть
Навыками использования основ теории информации, теории сигналов, каналов связи и источников сообщений

Знать
Теоретические основы теории информации, теории сигналов, каналов связи и источников сообщений
Уметь
Применять на практике теоретические основы теории информации, теории сигналов, каналов связи и источников сообщений
Владеть
Навыками использования основ теории информации, теории сигналов, каналов связи и источников сообщений

Знать
Теоретические основы теории информации, теории сигналов, каналов связи и источников сообщений
Уметь
Применять на практике теоретические основы теории информации, теории сигналов, каналов связи и источников сообщений
Владеть
Навыками использования основ теории информации, теории сигналов, каналов связи и источников сообщений

Знать
Теоретические основы теории информации, теории сигналов, каналов связи и источников сообщений
Уметь
Применять на практике теоретические основы теории информации, теории сигналов, каналов связи и источников сообщений
Владеть
Навыками использования основ теории информации, теории сигналов, каналов связи и источников сообщений

Знать
Теоретические основы теории информации, теории сигналов, каналов связи и источников сообщений
Уметь
Применять на практике теоретические основы теории информации, теории сигналов, каналов связи и источников сообщений
Владеть
Навыками использования основ теории информации, теории сигналов, каналов связи и источников сообщений

Знать
Теоретические основы теории информации, теории сигналов, каналов связи и источников сообщений
Уметь
Применять на практике теоретические основы теории информации, теории сигналов, каналов связи и источников сообщений
Владеть
Навыками использования основ теории информации, теории сигналов, каналов связи и источников сообщений

ОПК-9: Способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития методов защиты информации в операционных системах, компьютерных сетях и системах управления базами данных, а также методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам, сетей и систем передачи информации;

ОПК-9.1. Формулирует и настраивает политику безопасности операционных систем

Знать
Формулировки и настройки правил политики безопасности операционных систем
Уметь
Формулировать и настраивать правила политики безопасности операционных систем
Владеть
Навыками формулировки и настройки правил политики безопасности операционных систем

Знать
Формулировки и настройки правил политики безопасности операционных систем
Уметь
Формулировать и настраивать правила политики безопасности операционных систем
Владеть
Навыками формулировки и настройки правил политики безопасности операционных систем

Знать
Формулировки и настройки правил политики безопасности операционных систем
Уметь
Формулировать и настраивать правила политики безопасности операционных систем
Владеть
Навыками формулировки и настройки правил политики безопасности операционных систем

Знать
Формулировки и настройки правил политики безопасности операционных систем
Уметь
Формулировать и настраивать правила политики безопасности операционных систем
Владеть
Навыками формулировки и настройки правил политики безопасности операционных систем

Знать
Формулировки и настройки правил политики безопасности операционных систем
Уметь
Формулировать и настраивать правила политики безопасности операционных систем
Владеть
Навыками формулировки и настройки правил политики безопасности операционных систем

Знать
Формулировки и настройки правил политики безопасности операционных систем
Уметь
Формулировать и настраивать правила политики безопасности операционных систем
Владеть
Навыками формулировки и настройки правил политики безопасности операционных систем

Знать
Формулировки и настройки правил политики безопасности операционных систем
Уметь
Формулировать и настраивать правила политики безопасности операционных систем
Владеть
Навыками формулировки и настройки правил политики безопасности операционных систем

Знать
Формулировки и настройки правил политики безопасности операционных систем
Уметь
Формулировать и настраивать правила политики безопасности операционных систем
Владеть
Навыками формулировки и настройки правил политики безопасности операционных систем

Знать
Формулировки и настройки правил политики безопасности операционных систем
Уметь
Формулировать и настраивать правила политики безопасности операционных систем
Владеть
Навыками формулировки и настройки правил политики безопасности операционных систем

ОПК-9.2. Использует защитные механизмы и средства обеспечения безопасности операционных систем для решения задач профессиональной деятельности

Знать
основные защитные механизмы и средства обеспечения безопасности операционных систем для решения задач профессиональной деятельности
Уметь
использовать защитные механизмы и средства обеспечения безопасности операционных систем для решения задач профессиональной деятельности
Владеть
навыками использования защитных механизмов и средств обеспечения безопасности операционных систем для решения задач профессиональной деятельности

Знать
основные защитные механизмы и средства обеспечения безопасности операционных систем для решения задач профессиональной деятельности
Уметь
использовать защитные механизмы и средства обеспечения безопасности операционных систем для решения задач профессиональной деятельности
Владеть
навыками использования защитных механизмов и средств обеспечения безопасности операционных систем для решения задач профессиональной деятельности

Знать
основные защитные механизмы и средства обеспечения безопасности операционных систем для решения задач профессиональной деятельности
Уметь
использовать защитные механизмы и средства обеспечения безопасности операционных систем для решения задач профессиональной деятельности
Владеть
навыками использования защитных механизмов и средств обеспечения безопасности операционных систем для решения задач профессиональной деятельности

Знать
основные защитные механизмы и средства обеспечения безопасности операционных систем для решения задач профессиональной деятельности
Уметь
использовать защитные механизмы и средства обеспечения безопасности операционных систем для решения задач профессиональной деятельности
Владеть
навыками использования защитных механизмов и средств обеспечения безопасности операционных систем для решения задач профессиональной деятельности

Знать
основные защитные механизмы и средства обеспечения безопасности операционных систем для решения задач профессиональной деятельности
Уметь
использовать защитные механизмы и средства обеспечения безопасности операционных систем для решения задач профессиональной деятельности
Владеть
навыками использования защитных механизмов и средств обеспечения безопасности операционных систем для решения задач профессиональной деятельности

Знать
основные защитные механизмы и средства обеспечения безопасности операционных систем для решения задач профессиональной деятельности
Уметь
использовать защитные механизмы и средства обеспечения безопасности операционных систем для решения задач профессиональной деятельности
Владеть
навыками использования защитных механизмов и средств обеспечения безопасности операционных систем для решения задач профессиональной деятельности

Знать
основные защитные механизмы и средства обеспечения безопасности операционных систем для решения задач профессиональной деятельности
Уметь
использовать защитные механизмы и средства обеспечения безопасности операционных систем для решения задач профессиональной деятельности
Владеть
навыками использования защитных механизмов и средств обеспечения безопасности операционных систем для решения задач профессиональной деятельности

Знать
основные защитные механизмы и средства обеспечения безопасности операционных систем для решения задач профессиональной деятельности
Уметь
использовать защитные механизмы и средства обеспечения безопасности операционных систем для решения задач профессиональной деятельности
Владеть
навыками использования защитных механизмов и средств обеспечения безопасности операционных систем для решения задач профессиональной деятельности

Знать
основные защитные механизмы и средства обеспечения безопасности операционных систем для решения задач профессиональной деятельности
Уметь
использовать защитные механизмы и средства обеспечения безопасности операционных систем для решения задач профессиональной деятельности
Владеть
навыками использования защитных механизмов и средств обеспечения безопасности операционных систем для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-9.3. Решает задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам

Знать
Методы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам в соответствии с действующими тенденциями их развития
Уметь
Решать задачи профессиональной деятельности с учетом современного состояния методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам
Владеть
Навыками решения задач профессиональной деятельности с учетом современного состояния методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам

Знать
Методы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам в соответствии с действующими тенденциями их развития
Уметь
Решать задачи профессиональной деятельности с учетом современного состояния методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам
Владеть
Навыками решения задач профессиональной деятельности с учетом современного состояния методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам

Знать
Методы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам в соответствии с действующими тенденциями их развития
Уметь
Решать задачи профессиональной деятельности с учетом современного состояния методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам
Владеть
Навыками решения задач профессиональной деятельности с учетом современного состояния методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам

Знать
Методы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам в соответствии с действующими тенденциями их развития
Уметь
Решать задачи профессиональной деятельности с учетом современного состояния методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам
Владеть
Навыками решения задач профессиональной деятельности с учетом современного состояния методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам

Знать
Методы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам в соответствии с действующими тенденциями их развития
Уметь
Решать задачи профессиональной деятельности с учетом современного состояния методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам
Владеть
Навыками решения задач профессиональной деятельности с учетом современного состояния методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам

Знать
Методы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам в соответствии с действующими тенденциями их развития
Уметь
Решать задачи профессиональной деятельности с учетом современного состояния методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам
Владеть
Навыками решения задач профессиональной деятельности с учетом современного состояния методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам

Знать
Методы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам в соответствии с действующими тенденциями их развития
Уметь
Решать задачи профессиональной деятельности с учетом современного состояния методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам
Владеть
Навыками решения задач профессиональной деятельности с учетом современного состояния методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам

Знать
Методы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам в соответствии с действующими тенденциями их развития
Уметь
Решать задачи профессиональной деятельности с учетом современного состояния методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам
Владеть
Навыками решения задач профессиональной деятельности с учетом современного состояния методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам

ОПК-9.4. Решает задачи профессиональной деятельности, используя радиотехнические системы, с учетом текущего состояния развития методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам

Знать
Основные вопросы использования радиотехнических систем в вопросах технической защиты информации от утечки по техническим каналам
Уметь
Применять на практике радиотехнических систем в вопросах технической защиты информации от утечки по техническим каналам
Владеть
Навыками использования радиотехнических систем в вопросах технической защиты информации от утечки по техническим каналам

Знать
Основные вопросы использования радиотехнических систем в вопросах технической защиты информации от утечки по техническим каналам
Уметь
Применять на практике радиотехнических систем в вопросах технической защиты информации от утечки по техническим каналам
Владеть
Навыками использования радиотехнических систем в вопросах технической защиты информации от утечки по техническим каналам

Знать
Основные вопросы использования радиотехнических систем в вопросах технической защиты информации от утечки по техническим каналам
Уметь
Применять на практике радиотехнических систем в вопросах технической защиты информации от утечки по техническим каналам
Владеть
Навыками использования радиотехнических систем в вопросах технической защиты информации от утечки по техническим каналам

Знать
Основные вопросы использования радиотехнических систем в вопросах технической защиты информации от утечки по техническим каналам
Уметь
Применять на практике радиотехнических систем в вопросах технической защиты информации от утечки по техническим каналам
Владеть
Навыками использования радиотехнических систем в вопросах технической защиты информации от утечки по техническим каналам

Знать
Основные вопросы использования радиотехнических систем в вопросах технической защиты информации от утечки по техническим каналам
Уметь
Применять на практике радиотехнических систем в вопросах технической защиты информации от утечки по техническим каналам
Владеть
Навыками использования радиотехнических систем в вопросах технической защиты информации от утечки по техническим каналам

Знать
Основные вопросы использования радиотехнических систем в вопросах технической защиты информации от утечки по техническим каналам
Уметь
Применять на практике радиотехнических систем в вопросах технической защиты информации от утечки по техническим каналам
Владеть
Навыками использования радиотехнических систем в вопросах технической защиты информации от утечки по техническим каналам

Знать
Основные вопросы использования радиотехнических систем в вопросах технической защиты информации от утечки по техническим каналам
Уметь
Применять на практике радиотехнических систем в вопросах технической защиты информации от утечки по техническим каналам
Владеть
Навыками использования радиотехнических систем в вопросах технической защиты информации от утечки по техническим каналам

Знать
Основные вопросы использования радиотехнических систем в вопросах технической защиты информации от утечки по техническим каналам
Уметь
Применять на практике радиотехнических систем в вопросах технической защиты информации от утечки по техническим каналам
Владеть
Навыками использования радиотехнических систем в вопросах технической защиты информации от утечки по техническим каналам

Знать
Основные вопросы использования радиотехнических систем в вопросах технической защиты информации от утечки по техническим каналам
Уметь
Применять на практике радиотехнических систем в вопросах технической защиты информации от утечки по техническим каналам
Владеть
Навыками использования радиотехнических систем в вопросах технической защиты информации от утечки по техническим каналам

ОПК-9.5. Решает задачи профессиональной деятельности с учетом состояния, возможностей и тенденций развития сетей и систем передачи информации

Знать
5 классификацию и структуру сетей связи и вычислительных сетей; построение, методы доступа, основные протоколы вычислительных сетей; принципы построения современных систем передачи информации
Уметь
проводить анализ показателей качества сетей и систем связи
Владеть
навыками объединения средств вычислительной техники в локальные и корпоративные сети

Знать
5 классификацию и структуру сетей связи и вычислительных сетей; построение, методы доступа, основные протоколы вычислительных сетей; принципы построения современных систем передачи информации
Уметь
проводить анализ показателей качества сетей и систем связи
Владеть
навыками объединения средств вычислительной техники в локальные и корпоративные сети

Знать
5 классификацию и структуру сетей связи и вычислительных сетей; построение, методы доступа, основные протоколы вычислительных сетей; принципы построения современных систем передачи информации
Уметь
проводить анализ показателей качества сетей и систем связи
Владеть
навыками объединения средств вычислительной техники в локальные и корпоративные сети

Знать
5 классификацию и структуру сетей связи и вычислительных сетей; построение, методы доступа, основные протоколы вычислительных сетей; принципы построения современных систем передачи информации
Уметь
проводить анализ показателей качества сетей и систем связи
Владеть
навыками объединения средств вычислительной техники в локальные и корпоративные сети

Знать
5 классификацию и структуру сетей связи и вычислительных сетей; построение, методы доступа, основные протоколы вычислительных сетей; принципы построения современных систем передачи информации
Уметь
проводить анализ показателей качества сетей и систем связи
Владеть
навыками объединения средств вычислительной техники в локальные и корпоративные сети

Знать
5 классификацию и структуру сетей связи и вычислительных сетей; построение, методы доступа, основные протоколы вычислительных сетей; принципы построения современных систем передачи информации
Уметь
проводить анализ показателей качества сетей и систем связи
Владеть
навыками объединения средств вычислительной техники в локальные и корпоративные сети

Знать
5 классификацию и структуру сетей связи и вычислительных сетей; построение, методы доступа, основные протоколы вычислительных сетей; принципы построения современных систем передачи информации
Уметь
проводить анализ показателей качества сетей и систем связи
Владеть
навыками объединения средств вычислительной техники в локальные и корпоративные сети

Знать
5 классификацию и структуру сетей связи и вычислительных сетей; построение, методы доступа, основные протоколы вычислительных сетей; принципы построения современных систем передачи информации
Уметь
проводить анализ показателей качества сетей и систем связи
Владеть
навыками объединения средств вычислительной техники в локальные и корпоративные сети

ОПК-9.6. Решает задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий

Знать
задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий.
Уметь
решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных тех-нологий.
Владеть
методами решения задач профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий

Знать
задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий.
Уметь
решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных тех-нологий.
Владеть
методами решения задач профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий

Знать
задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий.
Уметь
решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных тех-нологий.
Владеть
методами решения задач профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий

Знать
задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий.
Уметь
решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных тех-нологий.
Владеть
методами решения задач профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий

Знать
задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий.
Уметь
решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных тех-нологий.
Владеть
методами решения задач профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий

Знать
задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий.
Уметь
решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных тех-нологий.
Владеть
методами решения задач профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий

Знать
задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий.
Уметь
решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных тех-нологий.
Владеть
методами решения задач профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий

Знать
задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий.
Уметь
решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных тех-нологий.
Владеть
методами решения задач профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий

Знать
задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий.
Уметь
решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных тех-нологий.
Владеть
методами решения задач профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий

ОПК-9.7. Вычисляет теоретико-информационные характеристики источников сообщений и каналов связи при решении задач профессиональной деятельности

Знать
математический аппарат теории информации; математические модели сигнала, их особенности, области, возможности, ограничения и условия применения
Уметь
вычислять теоретико-информационные характеристики источников сообщений и каналов связи
Владеть
навыками применения математического аппарата теории информации для решения научных, практических и исследовательских задач в профессиональной деятельности

Знать
математический аппарат теории информации; математические модели сигнала, их особенности, области, возможности, ограничения и условия применения
Уметь
вычислять теоретико-информационные характеристики источников сообщений и каналов связи
Владеть
навыками применения математического аппарата теории информации для решения научных, практических и исследовательских задач в профессиональной деятельности

Знать
математический аппарат теории информации; математические модели сигнала, их особенности, области, возможности, ограничения и условия применения
Уметь
вычислять теоретико-информационные характеристики источников сообщений и каналов связи
Владеть
навыками применения математического аппарата теории информации для решения научных, практических и исследовательских задач в профессиональной деятельности

Знать
математический аппарат теории информации; математические модели сигнала, их особенности, области, возможности, ограничения и условия применения
Уметь
вычислять теоретико-информационные характеристики источников сообщений и каналов связи
Владеть
навыками применения математического аппарата теории информации для решения научных, практических и исследовательских задач в профессиональной деятельности

Знать
математический аппарат теории информации; математические модели сигнала, их особенности, области, возможности, ограничения и условия применения
Уметь
вычислять теоретико-информационные характеристики источников сообщений и каналов связи
Владеть
навыками применения математического аппарата теории информации для решения научных, практических и исследовательских задач в профессиональной деятельности

Знать
математический аппарат теории информации; математические модели сигнала, их особенности, области, возможности, ограничения и условия применения
Уметь
вычислять теоретико-информационные характеристики источников сообщений и каналов связи
Владеть
навыками применения математического аппарата теории информации для решения научных, практических и исследовательских задач в профессиональной деятельности

Знать
математический аппарат теории информации; математические модели сигнала, их особенности, области, возможности, ограничения и условия применения
Уметь
вычислять теоретико-информационные характеристики источников сообщений и каналов связи
Владеть
навыками применения математического аппарата теории информации для решения научных, практических и исследовательских задач в профессиональной деятельности

Знать
математический аппарат теории информации; математические модели сигнала, их особенности, области, возможности, ограничения и условия применения
Уметь
вычислять теоретико-информационные характеристики источников сообщений и каналов связи
Владеть
навыками применения математического аппарата теории информации для решения научных, практических и исследовательских задач в профессиональной деятельности

Знать
математический аппарат теории информации; математические модели сигнала, их особенности, области, возможности, ограничения и условия применения
Уметь
вычислять теоретико-информационные характеристики источников сообщений и каналов связи
Владеть
навыками применения математического аппарата теории информации для решения научных, практических и исследовательских задач в профессиональной деятельности

ОПК-9.8. Решает задачи профессиональной деятельности с применением методов и средств инсталляции и администрирования сетевого программного обеспечения и с учетом основных требований информационной безопасности

Знать
методы и средства инсталляции и администрирования сетевого программного обеспечения
Уметь
использовать системные и прикладные программы для анализа работы сервера и диагностики сети, распределять права доступа между пользователями
Владеть
методами и средствами инсталляции и администрирования сетевого программного обеспечения

Знать
методы и средства инсталляции и администрирования сетевого программного обеспечения
Уметь
использовать системные и прикладные программы для анализа работы сервера и диагностики сети, распределять права доступа между пользователями
Владеть
методами и средствами инсталляции и администрирования сетевого программного обеспечения

Знать
методы и средства инсталляции и администрирования сетевого программного обеспечения
Уметь
использовать системные и прикладные программы для анализа работы сервера и диагностики сети, распределять права доступа между пользователями
Владеть
методами и средствами инсталляции и администрирования сетевого программного обеспечения

Знать
методы и средства инсталляции и администрирования сетевого программного обеспечения
Уметь
использовать системные и прикладные программы для анализа работы сервера и диагностики сети, распределять права доступа между пользователями
Владеть
методами и средствами инсталляции и администрирования сетевого программного обеспечения

Знать
методы и средства инсталляции и администрирования сетевого программного обеспечения
Уметь
использовать системные и прикладные программы для анализа работы сервера и диагностики сети, распределять права доступа между пользователями
Владеть
методами и средствами инсталляции и администрирования сетевого программного обеспечения

Знать
методы и средства инсталляции и администрирования сетевого программного обеспечения
Уметь
использовать системные и прикладные программы для анализа работы сервера и диагностики сети, распределять права доступа между пользователями
Владеть
методами и средствами инсталляции и администрирования сетевого программного обеспечения

Знать
методы и средства инсталляции и администрирования сетевого программного обеспечения
Уметь
использовать системные и прикладные программы для анализа работы сервера и диагностики сети, распределять права доступа между пользователями
Владеть
методами и средствами инсталляции и администрирования сетевого программного обеспечения

Знать
методы и средства инсталляции и администрирования сетевого программного обеспечения
Уметь
использовать системные и прикладные программы для анализа работы сервера и диагностики сети, распределять права доступа между пользователями
Владеть
методами и средствами инсталляции и администрирования сетевого программного обеспечения

ОПК-9.9. Использует средства защиты информации от утечки по техническим каналам при решении профессиональных задач

Знать
Общие вопросы применения средств защиты информации от утечки по техническим каналам
Уметь
Применять на практике средств защиты информации от утечки по техническим каналам
Владеть
Навыками использования средств защиты информации от утечки по техническим каналам

Знать
Общие вопросы применения средств защиты информации от утечки по техническим каналам
Уметь
Применять на практике средств защиты информации от утечки по техническим каналам
Владеть
Навыками использования средств защиты информации от утечки по техническим каналам

Знать
Общие вопросы применения средств защиты информации от утечки по техническим каналам
Уметь
Применять на практике средств защиты информации от утечки по техническим каналам
Владеть
Навыками использования средств защиты информации от утечки по техническим каналам

Знать
Общие вопросы применения средств защиты информации от утечки по техническим каналам
Уметь
Применять на практике средств защиты информации от утечки по техническим каналам
Владеть
Навыками использования средств защиты информации от утечки по техническим каналам

Знать
Общие вопросы применения средств защиты информации от утечки по техническим каналам
Уметь
Применять на практике средств защиты информации от утечки по техническим каналам
Владеть
Навыками использования средств защиты информации от утечки по техническим каналам

Знать
Общие вопросы применения средств защиты информации от утечки по техническим каналам
Уметь
Применять на практике средств защиты информации от утечки по техническим каналам
Владеть
Навыками использования средств защиты информации от утечки по техническим каналам

Знать
Общие вопросы применения средств защиты информации от утечки по техническим каналам
Уметь
Применять на практике средств защиты информации от утечки по техническим каналам
Владеть
Навыками использования средств защиты информации от утечки по техническим каналам

Знать
Общие вопросы применения средств защиты информации от утечки по техническим каналам
Уметь
Применять на практике средств защиты информации от утечки по техническим каналам
Владеть
Навыками использования средств защиты информации от утечки по техническим каналам

Знать
Общие вопросы применения средств защиты информации от утечки по техническим каналам
Уметь
Применять на практике средств защиты информации от утечки по техническим каналам
Владеть
Навыками использования средств защиты информации от утечки по техническим каналам

Знать
Общие вопросы применения средств защиты информации от утечки по техническим каналам
Уметь
Применять на практике средств защиты информации от утечки по техническим каналам
Владеть
Навыками использования средств защиты информации от утечки по техническим каналам

ОПК-10: Способен анализировать тенденции развития методов и средств криптографической защиты информации, использовать средства криптографической защиты информации при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-10.1. Применяет алгоритмы функционирования криптографических систем

Знать
основные виды симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов;
математические модели шифров
Уметь
корректно применять симметричные и асимметричные криптографические алгоритмы
Владеть
криптографической терминологией

Знать
основные виды симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов;
математические модели шифров
Уметь
корректно применять симметричные и асимметричные криптографические алгоритмы
Владеть
криптографической терминологией

Знать
основные виды симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов;
математические модели шифров
Уметь
корректно применять симметричные и асимметричные криптографические алгоритмы
Владеть
криптографической терминологией

Знать
основные виды симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов;
математические модели шифров
Уметь
корректно применять симметричные и асимметричные криптографические алгоритмы
Владеть
криптографической терминологией

Знать
основные виды симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов;
математические модели шифров
Уметь
корректно применять симметричные и асимметричные криптографические алгоритмы
Владеть
криптографической терминологией

Знать
основные виды симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов;
математические модели шифров
Уметь
корректно применять симметричные и асимметричные криптографические алгоритмы
Владеть
криптографической терминологией

Знать
основные виды симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов;
математические модели шифров
Уметь
корректно применять симметричные и асимметричные криптографические алгоритмы
Владеть
криптографической терминологией

Знать
основные виды симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов;
математические модели шифров
Уметь
корректно применять симметричные и асимметричные криптографические алгоритмы
Владеть
криптографической терминологией

Знать
основные виды симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов;
математические модели шифров
Уметь
корректно применять симметричные и асимметричные криптографические алгоритмы
Владеть
криптографической терминологией

ОПК-10.2. Применяет алгоритмы функционирования электронной подписи

Знать
основные алгоритмы электронной подписи
Уметь
работать со средствами создания электронной подписи
Владеть
навыками установки и настройки средств работы с электронной подписью

Знать
основные алгоритмы электронной подписи
Уметь
работать со средствами создания электронной подписи
Владеть
навыками установки и настройки средств работы с электронной подписью

Знать
основные алгоритмы электронной подписи
Уметь
работать со средствами создания электронной подписи
Владеть
навыками установки и настройки средств работы с электронной подписью

Знать
основные алгоритмы электронной подписи
Уметь
работать со средствами создания электронной подписи
Владеть
навыками установки и настройки средств работы с электронной подписью

Знать
основные алгоритмы электронной подписи
Уметь
работать со средствами создания электронной подписи
Владеть
навыками установки и настройки средств работы с электронной подписью

Знать
основные алгоритмы электронной подписи
Уметь
работать со средствами создания электронной подписи
Владеть
навыками установки и настройки средств работы с электронной подписью

Знать
основные алгоритмы электронной подписи
Уметь
работать со средствами создания электронной подписи
Владеть
навыками установки и настройки средств работы с электронной подписью

Знать
основные алгоритмы электронной подписи
Уметь
работать со средствами создания электронной подписи
Владеть
навыками установки и настройки средств работы с электронной подписью

Знать
основные алгоритмы электронной подписи
Уметь
работать со средствами создания электронной подписи
Владеть
навыками установки и настройки средств работы с электронной подписью

Знать
основные алгоритмы электронной подписи
Уметь
работать со средствами создания электронной подписи
Владеть
навыками установки и настройки средств работы с электронной подписью

ОПК-10.3. Осуществляет анализ работы криптографических протоколов с использованием BAN - логики

Знать
постулаты и правила BAN-логики
Уметь
применять постулаты и правила BAN-логики
Владеть
анализом работы криптографических протоколов с использованием постулатов и правил BAN-логики

Знать
постулаты и правила BAN-логики
Уметь
применять постулаты и правила BAN-логики
Владеть
анализом работы криптографических протоколов с использованием постулатов и правил BAN-логики

Знать
постулаты и правила BAN-логики
Уметь
применять постулаты и правила BAN-логики
Владеть
анализом работы криптографических протоколов с использованием постулатов и правил BAN-логики

Знать
постулаты и правила BAN-логики
Уметь
применять постулаты и правила BAN-логики
Владеть
анализом работы криптографических протоколов с использованием постулатов и правил BAN-логики

Знать
постулаты и правила BAN-логики
Уметь
применять постулаты и правила BAN-логики
Владеть
анализом работы криптографических протоколов с использованием постулатов и правил BAN-логики

Знать
постулаты и правила BAN-логики
Уметь
применять постулаты и правила BAN-логики
Владеть
анализом работы криптографических протоколов с использованием постулатов и правил BAN-логики

Знать
постулаты и правила BAN-логики
Уметь
применять постулаты и правила BAN-логики
Владеть
анализом работы криптографических протоколов с использованием постулатов и правил BAN-логики

Знать
постулаты и правила BAN-логики
Уметь
применять постулаты и правила BAN-логики
Владеть
анализом работы криптографических протоколов с использованием постулатов и правил BAN-логики

Знать
постулаты и правила BAN-логики
Уметь
применять постулаты и правила BAN-логики
Владеть
анализом работы криптографических протоколов с использованием постулатов и правил BAN-логики

ОПК-10.4. Проводит анализ методов криптографической защиты информации, используемых в криптографическом протоколе

Знать
методы криптографической защиты информации, используемые в криптографическом протоколе
Уметь
определять методы криптографической защиты информации, используемые в криптографическом протоколе
Владеть
навыками анализа методов криптографической защиты информации, используемых в криптографическом протоколе

Знать
методы криптографической защиты информации, используемые в криптографическом протоколе
Уметь
определять методы криптографической защиты информации, используемые в криптографическом протоколе
Владеть
навыками анализа методов криптографической защиты информации, используемых в криптографическом протоколе

Знать
методы криптографической защиты информации, используемые в криптографическом протоколе
Уметь
определять методы криптографической защиты информации, используемые в криптографическом протоколе
Владеть
навыками анализа методов криптографической защиты информации, используемых в криптографическом протоколе

Знать
методы криптографической защиты информации, используемые в криптографическом протоколе
Уметь
определять методы криптографической защиты информации, используемые в криптографическом протоколе
Владеть
навыками анализа методов криптографической защиты информации, используемых в криптографическом протоколе

Знать
методы криптографической защиты информации, используемые в криптографическом протоколе
Уметь
определять методы криптографической защиты информации, используемые в криптографическом протоколе
Владеть
навыками анализа методов криптографической защиты информации, используемых в криптографическом протоколе

Знать
методы криптографической защиты информации, используемые в криптографическом протоколе
Уметь
определять методы криптографической защиты информации, используемые в криптографическом протоколе
Владеть
навыками анализа методов криптографической защиты информации, используемых в криптографическом протоколе

Знать
методы криптографической защиты информации, используемые в криптографическом протоколе
Уметь
определять методы криптографической защиты информации, используемые в криптографическом протоколе
Владеть
навыками анализа методов криптографической защиты информации, используемых в криптографическом протоколе

Знать
методы криптографической защиты информации, используемые в криптографическом протоколе
Уметь
определять методы криптографической защиты информации, используемые в криптографическом протоколе
Владеть
навыками анализа методов криптографической защиты информации, используемых в криптографическом протоколе

Знать
методы криптографической защиты информации, используемые в криптографическом протоколе
Уметь
определять методы криптографической защиты информации, используемые в криптографическом протоколе
Владеть
навыками анализа методов криптографической защиты информации, используемых в криптографическом протоколе

ОПК-10.5. Использует методы и средства криптографической защиты информации при решении задач профессиональной деятельности

Знать
принципы работы современных средств криптографической защиты информации
Уметь
производить установку, наладку, тестирование и обслуживание средств криптографической защиты информации
Владеть
навыками применения криптографических средств с учетом требований нормативных и правовых актов по защите информации

Знать
принципы работы современных средств криптографической защиты информации
Уметь
производить установку, наладку, тестирование и обслуживание средств криптографической защиты информации
Владеть
навыками применения криптографических средств с учетом требований нормативных и правовых актов по защите информации

Знать
принципы работы современных средств криптографической защиты информации
Уметь
производить установку, наладку, тестирование и обслуживание средств криптографической защиты информации
Владеть
навыками применения криптографических средств с учетом требований нормативных и правовых актов по защите информации

Знать
принципы работы современных средств криптографической защиты информации
Уметь
производить установку, наладку, тестирование и обслуживание средств криптографической защиты информации
Владеть
навыками применения криптографических средств с учетом требований нормативных и правовых актов по защите информации

Знать
принципы работы современных средств криптографической защиты информации
Уметь
производить установку, наладку, тестирование и обслуживание средств криптографической защиты информации
Владеть
навыками применения криптографических средств с учетом требований нормативных и правовых актов по защите информации

Знать
принципы работы современных средств криптографической защиты информации
Уметь
производить установку, наладку, тестирование и обслуживание средств криптографической защиты информации
Владеть
навыками применения криптографических средств с учетом требований нормативных и правовых актов по защите информации

Знать
принципы работы современных средств криптографической защиты информации
Уметь
производить установку, наладку, тестирование и обслуживание средств криптографической защиты информации
Владеть
навыками применения криптографических средств с учетом требований нормативных и правовых актов по защите информации

Знать
принципы работы современных средств криптографической защиты информации
Уметь
производить установку, наладку, тестирование и обслуживание средств криптографической защиты информации
Владеть
навыками применения криптографических средств с учетом требований нормативных и правовых актов по защите информации

ОПК-10.6. Настраивает современные криптографические протоколы при сетевом взаимодействии

Знать
принципы работы современных криптографических протоколов при сетевом взаимодействии
Уметь
производить установку, наладку, тестирование и обслуживание криптографических протоколов при сетевом взаимодействии
Владеть

Знать
принципы работы современных криптографических протоколов при сетевом взаимодействии
Уметь
производить установку, наладку, тестирование и обслуживание криптографических протоколов при сетевом взаимодействии
Владеть

Знать
принципы работы современных криптографических протоколов при сетевом взаимодействии
Уметь
производить установку, наладку, тестирование и обслуживание криптографических протоколов при сетевом взаимодействии
Владеть

Знать
принципы работы современных криптографических протоколов при сетевом взаимодействии
Уметь
производить установку, наладку, тестирование и обслуживание криптографических протоколов при сетевом взаимодействии
Владеть

Знать
принципы работы современных криптографических протоколов при сетевом взаимодействии
Уметь
производить установку, наладку, тестирование и обслуживание криптографических протоколов при сетевом взаимодействии
Владеть

Знать
принципы работы современных криптографических протоколов при сетевом взаимодействии
Уметь
производить установку, наладку, тестирование и обслуживание криптографических протоколов при сетевом взаимодействии
Владеть

Знать
принципы работы современных криптографических протоколов при сетевом взаимодействии
Уметь
производить установку, наладку, тестирование и обслуживание криптографических протоколов при сетевом взаимодействии
Владеть

Знать
принципы работы современных криптографических протоколов при сетевом взаимодействии
Уметь
производить установку, наладку, тестирование и обслуживание криптографических протоколов при сетевом взаимодействии
Владеть

Знать
принципы работы современных криптографических протоколов при сетевом взаимодействии
Уметь
производить установку, наладку, тестирование и обслуживание криптографических протоколов при сетевом взаимодействии
Владеть

ОПК-11: Способен разрабатывать политики безопасности, политики управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах с учетом угроз безопасности информации и требований по защите информации;

ОПК-11.1. Разрабатывает формальные модели политик безопасности компьютерных систем

Знать
основные виды политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах
Уметь
разрабатывать частные политики безопасности компьютерных систем, в том числе политики управления досту-пом и информационными потоками
Владеть
навыками разработки частных политик безопасности компьютерных систем, в том числе политики управле-ния доступом и информационными по-токами

Знать
основные виды политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах
Уметь
разрабатывать частные политики безопасности компьютерных систем, в том числе политики управления досту-пом и информационными потоками
Владеть
навыками разработки частных политик безопасности компьютерных систем, в том числе политики управле-ния доступом и информационными по-токами

Знать
основные виды политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах
Уметь
разрабатывать частные политики безопасности компьютерных систем, в том числе политики управления досту-пом и информационными потоками
Владеть
навыками разработки частных политик безопасности компьютерных систем, в том числе политики управле-ния доступом и информационными по-токами

Знать
основные виды политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах
Уметь
разрабатывать частные политики безопасности компьютерных систем, в том числе политики управления досту-пом и информационными потоками
Владеть
навыками разработки частных политик безопасности компьютерных систем, в том числе политики управле-ния доступом и информационными по-токами

Знать
основные виды политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах
Уметь
разрабатывать частные политики безопасности компьютерных систем, в том числе политики управления досту-пом и информационными потоками
Владеть
навыками разработки частных политик безопасности компьютерных систем, в том числе политики управле-ния доступом и информационными по-токами

Знать
основные виды политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах
Уметь
разрабатывать частные политики безопасности компьютерных систем, в том числе политики управления досту-пом и информационными потоками
Владеть
навыками разработки частных политик безопасности компьютерных систем, в том числе политики управле-ния доступом и информационными по-токами

Знать
основные виды политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах
Уметь
разрабатывать частные политики безопасности компьютерных систем, в том числе политики управления досту-пом и информационными потоками
Владеть
навыками разработки частных политик безопасности компьютерных систем, в том числе политики управле-ния доступом и информационными по-токами

Знать
основные виды политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах
Уметь
разрабатывать частные политики безопасности компьютерных систем, в том числе политики управления досту-пом и информационными потоками
Владеть
навыками разработки частных политик безопасности компьютерных систем, в том числе политики управле-ния доступом и информационными по-токами

Знать
основные виды политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах
Уметь
разрабатывать частные политики безопасности компьютерных систем, в том числе политики управления досту-пом и информационными потоками
Владеть
навыками разработки частных политик безопасности компьютерных систем, в том числе политики управле-ния доступом и информационными по-токами

ОПК-11.2. Разрабатывает формальные модели управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах

Знать
основные формальные модели дискреционного, мандатного, ролевого управления доступом, модели изоли-рованной программной среды и безо-пасности информационных потоков
Уметь
разрабатывать частные политики безопасности компьютерных систем, в том числе политики управления досту-пом и информационными потоками
Владеть
методами оценки безопасности компьютерных систем

Знать
основные формальные модели дискреционного, мандатного, ролевого управления доступом, модели изоли-рованной программной среды и безо-пасности информационных потоков
Уметь
разрабатывать частные политики безопасности компьютерных систем, в том числе политики управления досту-пом и информационными потоками
Владеть
методами оценки безопасности компьютерных систем

Знать
основные формальные модели дискреционного, мандатного, ролевого управления доступом, модели изоли-рованной программной среды и безо-пасности информационных потоков
Уметь
разрабатывать частные политики безопасности компьютерных систем, в том числе политики управления досту-пом и информационными потоками
Владеть
методами оценки безопасности компьютерных систем

Знать
основные формальные модели дискреционного, мандатного, ролевого управления доступом, модели изоли-рованной программной среды и безо-пасности информационных потоков
Уметь
разрабатывать частные политики безопасности компьютерных систем, в том числе политики управления досту-пом и информационными потоками
Владеть
методами оценки безопасности компьютерных систем

Знать
основные формальные модели дискреционного, мандатного, ролевого управления доступом, модели изоли-рованной программной среды и безо-пасности информационных потоков
Уметь
разрабатывать частные политики безопасности компьютерных систем, в том числе политики управления досту-пом и информационными потоками
Владеть
методами оценки безопасности компьютерных систем

Знать
основные формальные модели дискреционного, мандатного, ролевого управления доступом, модели изоли-рованной программной среды и безо-пасности информационных потоков
Уметь
разрабатывать частные политики безопасности компьютерных систем, в том числе политики управления досту-пом и информационными потоками
Владеть
методами оценки безопасности компьютерных систем

Знать
основные формальные модели дискреционного, мандатного, ролевого управления доступом, модели изоли-рованной программной среды и безо-пасности информационных потоков
Уметь
разрабатывать частные политики безопасности компьютерных систем, в том числе политики управления досту-пом и информационными потоками
Владеть
методами оценки безопасности компьютерных систем

Знать
основные формальные модели дискреционного, мандатного, ролевого управления доступом, модели изоли-рованной программной среды и безо-пасности информационных потоков
Уметь
разрабатывать частные политики безопасности компьютерных систем, в том числе политики управления досту-пом и информационными потоками
Владеть
методами оценки безопасности компьютерных систем

ОПК-12: Способен администрировать операционные системы и выполнять работы по восстановлению работоспособности прикладного и системного программного обеспечения;

ОПК-12.1. Использует в работе современные операционные системы и выполняет основные действия по системному администрированию

Знать
назначение, принципы построения и функционирования, эксплуатации и использования современных ОС
Уметь
выполнять все основные операции по администрированию операционных систем
Владеть
навыками администрирования современных операционных систем

Знать
назначение, принципы построения и функционирования, эксплуатации и использования современных ОС
Уметь
выполнять все основные операции по администрированию операционных систем
Владеть
навыками администрирования современных операционных систем

Знать
назначение, принципы построения и функционирования, эксплуатации и использования современных ОС
Уметь
выполнять все основные операции по администрированию операционных систем
Владеть
навыками администрирования современных операционных систем

Знать
назначение, принципы построения и функционирования, эксплуатации и использования современных ОС
Уметь
выполнять все основные операции по администрированию операционных систем
Владеть
навыками администрирования современных операционных систем

Знать
назначение, принципы построения и функционирования, эксплуатации и использования современных ОС
Уметь
выполнять все основные операции по администрированию операционных систем
Владеть
навыками администрирования современных операционных систем

Знать
назначение, принципы построения и функционирования, эксплуатации и использования современных ОС
Уметь
выполнять все основные операции по администрированию операционных систем
Владеть
навыками администрирования современных операционных систем

Знать
назначение, принципы построения и функционирования, эксплуатации и использования современных ОС
Уметь
выполнять все основные операции по администрированию операционных систем
Владеть
навыками администрирования современных операционных систем

Знать
назначение, принципы построения и функционирования, эксплуатации и использования современных ОС
Уметь
выполнять все основные операции по администрированию операционных систем
Владеть
навыками администрирования современных операционных систем

Знать
назначение, принципы построения и функционирования, эксплуатации и использования современных ОС
Уметь
выполнять все основные операции по администрированию операционных систем
Владеть
навыками администрирования современных операционных систем

ОПК-12.2. Выполняет установку, обслуживание и восстановление работоспособности компонентов общего и специального программного обеспечения

Знать
Требования и правила установки, обслуживания и восстановления работоспособности компонентов общего и специального программного обеспечения
Уметь
Выполнять установку, обслуживание и восстановление работоспособности компонентов общего и специального программного обеспечения
Владеть
Навыками установки, обслуживания и восстановления работоспособности компонентов общего и специального программного обеспечения

Знать
Требования и правила установки, обслуживания и восстановления работоспособности компонентов общего и специального программного обеспечения
Уметь
Выполнять установку, обслуживание и восстановление работоспособности компонентов общего и специального программного обеспечения
Владеть
Навыками установки, обслуживания и восстановления работоспособности компонентов общего и специального программного обеспечения

Знать
Требования и правила установки, обслуживания и восстановления работоспособности компонентов общего и специального программного обеспечения
Уметь
Выполнять установку, обслуживание и восстановление работоспособности компонентов общего и специального программного обеспечения
Владеть
Навыками установки, обслуживания и восстановления работоспособности компонентов общего и специального программного обеспечения

Знать
Требования и правила установки, обслуживания и восстановления работоспособности компонентов общего и специального программного обеспечения
Уметь
Выполнять установку, обслуживание и восстановление работоспособности компонентов общего и специального программного обеспечения
Владеть
Навыками установки, обслуживания и восстановления работоспособности компонентов общего и специального программного обеспечения

Знать
Требования и правила установки, обслуживания и восстановления работоспособности компонентов общего и специального программного обеспечения
Уметь
Выполнять установку, обслуживание и восстановление работоспособности компонентов общего и специального программного обеспечения
Владеть
Навыками установки, обслуживания и восстановления работоспособности компонентов общего и специального программного обеспечения

Знать
Требования и правила установки, обслуживания и восстановления работоспособности компонентов общего и специального программного обеспечения
Уметь
Выполнять установку, обслуживание и восстановление работоспособности компонентов общего и специального программного обеспечения
Владеть
Навыками установки, обслуживания и восстановления работоспособности компонентов общего и специального программного обеспечения

Знать
Требования и правила установки, обслуживания и восстановления работоспособности компонентов общего и специального программного обеспечения
Уметь
Выполнять установку, обслуживание и восстановление работоспособности компонентов общего и специального программного обеспечения
Владеть
Навыками установки, обслуживания и восстановления работоспособности компонентов общего и специального программного обеспечения

Знать
Требования и правила установки, обслуживания и восстановления работоспособности компонентов общего и специального программного обеспечения
Уметь
Выполнять установку, обслуживание и восстановление работоспособности компонентов общего и специального программного обеспечения
Владеть
Навыками установки, обслуживания и восстановления работоспособности компонентов общего и специального программного обеспечения

ОПК-12.3. Оценивает характеристики встроенных средств защиты информации операционных систем и прикладных программ, использует и настраивает их

Знать
Характеристики встроенных средств защиты информации операционных систем и прикладных программ, их настраивает
Уметь
Оценивать характеристики встроенных средств защиты информации операционных систем и прикладных программ, использовать и настраивать их
Владеть
Навыками оценки характеристик встроенных средств защиты информации операционных систем и прикладных программ, использования и настройки их

Знать
Характеристики встроенных средств защиты информации операционных систем и прикладных программ, их настраивает
Уметь
Оценивать характеристики встроенных средств защиты информации операционных систем и прикладных программ, использовать и настраивать их
Владеть
Навыками оценки характеристик встроенных средств защиты информации операционных систем и прикладных программ, использования и настройки их

Знать
Характеристики встроенных средств защиты информации операционных систем и прикладных программ, их настраивает
Уметь
Оценивать характеристики встроенных средств защиты информации операционных систем и прикладных программ, использовать и настраивать их
Владеть
Навыками оценки характеристик встроенных средств защиты информации операционных систем и прикладных программ, использования и настройки их

Знать
Характеристики встроенных средств защиты информации операционных систем и прикладных программ, их настраивает
Уметь
Оценивать характеристики встроенных средств защиты информации операционных систем и прикладных программ, использовать и настраивать их
Владеть
Навыками оценки характеристик встроенных средств защиты информации операционных систем и прикладных программ, использования и настройки их

Знать
Характеристики встроенных средств защиты информации операционных систем и прикладных программ, их настраивает
Уметь
Оценивать характеристики встроенных средств защиты информации операционных систем и прикладных программ, использовать и настраивать их
Владеть
Навыками оценки характеристик встроенных средств защиты информации операционных систем и прикладных программ, использования и настройки их

Знать
Характеристики встроенных средств защиты информации операционных систем и прикладных программ, их настраивает
Уметь
Оценивать характеристики встроенных средств защиты информации операционных систем и прикладных программ, использовать и настраивать их
Владеть
Навыками оценки характеристик встроенных средств защиты информации операционных систем и прикладных программ, использования и настройки их

Знать
Характеристики встроенных средств защиты информации операционных систем и прикладных программ, их настраивает
Уметь
Оценивать характеристики встроенных средств защиты информации операционных систем и прикладных программ, использовать и настраивать их
Владеть
Навыками оценки характеристик встроенных средств защиты информации операционных систем и прикладных программ, использования и настройки их

Знать
Характеристики встроенных средств защиты информации операционных систем и прикладных программ, их настраивает
Уметь
Оценивать характеристики встроенных средств защиты информации операционных систем и прикладных программ, использовать и настраивать их
Владеть
Навыками оценки характеристик встроенных средств защиты информации операционных систем и прикладных программ, использования и настройки их

Знать
Характеристики встроенных средств защиты информации операционных систем и прикладных программ, их настраивает
Уметь
Оценивать характеристики встроенных средств защиты информации операционных систем и прикладных программ, использовать и настраивать их
Владеть
Навыками оценки характеристик встроенных средств защиты информации операционных систем и прикладных программ, использования и настройки их

ОПК-12.4. Оценивает состояние и осуществляет администрирование операционных систем

Знать
принципы установки, наладки, тестирования и обслуживания современного общего и специального программного обеспечения, включая операционные системы
Уметь
выполнять установку и обслуживание современного общего и специального программного обеспечения по восстановлению работоспособности прикладного и системного программного обеспечения
Владеть
навыками оценки характеристик основных типов программно-аппаратных средств защиты операционных систем, прикладных программ и данных

Знать
принципы установки, наладки, тестирования и обслуживания современного общего и специального программного обеспечения, включая операционные системы
Уметь
выполнять установку и обслуживание современного общего и специального программного обеспечения по восстановлению работоспособности прикладного и системного программного обеспечения
Владеть
навыками оценки характеристик основных типов программно-аппаратных средств защиты операционных систем, прикладных программ и данных

Знать
принципы установки, наладки, тестирования и обслуживания современного общего и специального программного обеспечения, включая операционные системы
Уметь
выполнять установку и обслуживание современного общего и специального программного обеспечения по восстановлению работоспособности прикладного и системного программного обеспечения
Владеть
навыками оценки характеристик основных типов программно-аппаратных средств защиты операционных систем, прикладных программ и данных

Знать
принципы установки, наладки, тестирования и обслуживания современного общего и специального программного обеспечения, включая операционные системы
Уметь
выполнять установку и обслуживание современного общего и специального программного обеспечения по восстановлению работоспособности прикладного и системного программного обеспечения
Владеть
навыками оценки характеристик основных типов программно-аппаратных средств защиты операционных систем, прикладных программ и данных

Знать
принципы установки, наладки, тестирования и обслуживания современного общего и специального программного обеспечения, включая операционные системы
Уметь
выполнять установку и обслуживание современного общего и специального программного обеспечения по восстановлению работоспособности прикладного и системного программного обеспечения
Владеть
навыками оценки характеристик основных типов программно-аппаратных средств защиты операционных систем, прикладных программ и данных

Знать
принципы установки, наладки, тестирования и обслуживания современного общего и специального программного обеспечения, включая операционные системы
Уметь
выполнять установку и обслуживание современного общего и специального программного обеспечения по восстановлению работоспособности прикладного и системного программного обеспечения
Владеть
навыками оценки характеристик основных типов программно-аппаратных средств защиты операционных систем, прикладных программ и данных

Знать
принципы установки, наладки, тестирования и обслуживания современного общего и специального программного обеспечения, включая операционные системы
Уметь
выполнять установку и обслуживание современного общего и специального программного обеспечения по восстановлению работоспособности прикладного и системного программного обеспечения
Владеть
навыками оценки характеристик основных типов программно-аппаратных средств защиты операционных систем, прикладных программ и данных

Знать
принципы установки, наладки, тестирования и обслуживания современного общего и специального программного обеспечения, включая операционные системы
Уметь
выполнять установку и обслуживание современного общего и специального программного обеспечения по восстановлению работоспособности прикладного и системного программного обеспечения
Владеть
навыками оценки характеристик основных типов программно-аппаратных средств защиты операционных систем, прикладных программ и данных

ОПК-13: Способен разрабатывать компоненты программных и программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах и проводить анализ их безопасности;

ОПК-13.1. Применяет языки программирования для разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем

Знать
Основные языки и среды программирования для разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем
Уметь
Применять языки программирования для разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем
Владеть
Навыками применения языков программирования для разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем

Знать
Основные языки и среды программирования для разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем
Уметь
Применять языки программирования для разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем
Владеть
Навыками применения языков программирования для разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем

Знать
Основные языки и среды программирования для разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем
Уметь
Применять языки программирования для разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем
Владеть
Навыками применения языков программирования для разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем

Знать
Основные языки и среды программирования для разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем
Уметь
Применять языки программирования для разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем
Владеть
Навыками применения языков программирования для разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем

Знать
Основные языки и среды программирования для разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем
Уметь
Применять языки программирования для разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем
Владеть
Навыками применения языков программирования для разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем

Знать
Основные языки и среды программирования для разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем
Уметь
Применять языки программирования для разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем
Владеть
Навыками применения языков программирования для разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем

Знать
Основные языки и среды программирования для разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем
Уметь
Применять языки программирования для разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем
Владеть
Навыками применения языков программирования для разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем

Знать
Основные языки и среды программирования для разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем
Уметь
Применять языки программирования для разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем
Владеть
Навыками применения языков программирования для разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем

ОПК-13.2. Разрабатывает компоненты программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ

Знать
Основные интегрированные среды разработки программ
Уметь
Разрабатывать компоненты программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ

Владеть
Навыками разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ

Знать
Основные интегрированные среды разработки программ
Уметь
Разрабатывать компоненты программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ

Владеть
Навыками разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ

Знать
Основные интегрированные среды разработки программ
Уметь
Разрабатывать компоненты программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ

Владеть
Навыками разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ

Знать
Основные интегрированные среды разработки программ
Уметь
Разрабатывать компоненты программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ

Владеть
Навыками разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ

Знать
Основные интегрированные среды разработки программ
Уметь
Разрабатывать компоненты программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ

Владеть
Навыками разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ

Знать
Основные интегрированные среды разработки программ
Уметь
Разрабатывать компоненты программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ

Владеть
Навыками разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ

Знать
Основные интегрированные среды разработки программ
Уметь
Разрабатывать компоненты программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ

Владеть
Навыками разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ

Знать
Основные интегрированные среды разработки программ
Уметь
Разрабатывать компоненты программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ

Владеть
Навыками разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ

Знать
Основные интегрированные среды разработки программ
Уметь
Разрабатывать компоненты программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ

Владеть
Навыками разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ

ОПК-14: Способен проектировать базы данных, администрировать системы управления базами данных в соответствии с требованиями по защите информации;

ОПК-14.1. Выбирает СУБД в соответствии с требованиями о защите информации

Знать
требования по защите информации, определяющие выбор СУБД; состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения СУБД; структуру и принципы работы современных баз данных
Уметь
устанавливать, настраивать и эксплуатировать СУБД
Владеть
навыками проектирования баз данных

Знать
требования по защите информации, определяющие выбор СУБД; состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения СУБД; структуру и принципы работы современных баз данных
Уметь
устанавливать, настраивать и эксплуатировать СУБД
Владеть
навыками проектирования баз данных

Знать
требования по защите информации, определяющие выбор СУБД; состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения СУБД; структуру и принципы работы современных баз данных
Уметь
устанавливать, настраивать и эксплуатировать СУБД
Владеть
навыками проектирования баз данных

Знать
требования по защите информации, определяющие выбор СУБД; состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения СУБД; структуру и принципы работы современных баз данных
Уметь
устанавливать, настраивать и эксплуатировать СУБД
Владеть
навыками проектирования баз данных

Знать
требования по защите информации, определяющие выбор СУБД; состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения СУБД; структуру и принципы работы современных баз данных
Уметь
устанавливать, настраивать и эксплуатировать СУБД
Владеть
навыками проектирования баз данных

Знать
требования по защите информации, определяющие выбор СУБД; состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения СУБД; структуру и принципы работы современных баз данных
Уметь
устанавливать, настраивать и эксплуатировать СУБД
Владеть
навыками проектирования баз данных

Знать
требования по защите информации, определяющие выбор СУБД; состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения СУБД; структуру и принципы работы современных баз данных
Уметь
устанавливать, настраивать и эксплуатировать СУБД
Владеть
навыками проектирования баз данных

Знать
требования по защите информации, определяющие выбор СУБД; состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения СУБД; структуру и принципы работы современных баз данных
Уметь
устанавливать, настраивать и эксплуатировать СУБД
Владеть
навыками проектирования баз данных

Знать
требования по защите информации, определяющие выбор СУБД; состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения СУБД; структуру и принципы работы современных баз данных
Уметь
устанавливать, настраивать и эксплуатировать СУБД
Владеть
навыками проектирования баз данных

ОПК-14.2. Выполняет работу с базами данных с использованием языка SQL

Знать
общие принципы построения и использования языка SQL, особенности взаимодействия языков высокого и низкого уровня с СУБД
Уметь
работать с интегрированными средами разработки программного обеспечения, позволяю-щими использовать СУБД; разрабатывать запросы к базе данных на языке SQL
Владеть
навыками разработки, тестирования и отладки программ и запросов на языке SQL

Знать
общие принципы построения и использования языка SQL, особенности взаимодействия языков высокого и низкого уровня с СУБД
Уметь
работать с интегрированными средами разработки программного обеспечения, позволяю-щими использовать СУБД; разрабатывать запросы к базе данных на языке SQL
Владеть
навыками разработки, тестирования и отладки программ и запросов на языке SQL

Знать
общие принципы построения и использования языка SQL, особенности взаимодействия языков высокого и низкого уровня с СУБД
Уметь
работать с интегрированными средами разработки программного обеспечения, позволяю-щими использовать СУБД; разрабатывать запросы к базе данных на языке SQL
Владеть
навыками разработки, тестирования и отладки программ и запросов на языке SQL

Знать
общие принципы построения и использования языка SQL, особенности взаимодействия языков высокого и низкого уровня с СУБД
Уметь
работать с интегрированными средами разработки программного обеспечения, позволяю-щими использовать СУБД; разрабатывать запросы к базе данных на языке SQL
Владеть
навыками разработки, тестирования и отладки программ и запросов на языке SQL

Знать
общие принципы построения и использования языка SQL, особенности взаимодействия языков высокого и низкого уровня с СУБД
Уметь
работать с интегрированными средами разработки программного обеспечения, позволяю-щими использовать СУБД; разрабатывать запросы к базе данных на языке SQL
Владеть
навыками разработки, тестирования и отладки программ и запросов на языке SQL

Знать
общие принципы построения и использования языка SQL, особенности взаимодействия языков высокого и низкого уровня с СУБД
Уметь
работать с интегрированными средами разработки программного обеспечения, позволяю-щими использовать СУБД; разрабатывать запросы к базе данных на языке SQL
Владеть
навыками разработки, тестирования и отладки программ и запросов на языке SQL

Знать
общие принципы построения и использования языка SQL, особенности взаимодействия языков высокого и низкого уровня с СУБД
Уметь
работать с интегрированными средами разработки программного обеспечения, позволяю-щими использовать СУБД; разрабатывать запросы к базе данных на языке SQL
Владеть
навыками разработки, тестирования и отладки программ и запросов на языке SQL

Знать
общие принципы построения и использования языка SQL, особенности взаимодействия языков высокого и низкого уровня с СУБД
Уметь
работать с интегрированными средами разработки программного обеспечения, позволяю-щими использовать СУБД; разрабатывать запросы к базе данных на языке SQL
Владеть
навыками разработки, тестирования и отладки программ и запросов на языке SQL

Знать
общие принципы построения и использования языка SQL, особенности взаимодействия языков высокого и низкого уровня с СУБД
Уметь
работать с интегрированными средами разработки программного обеспечения, позволяю-щими использовать СУБД; разрабатывать запросы к базе данных на языке SQL
Владеть
навыками разработки, тестирования и отладки программ и запросов на языке SQL

ОПК-14.3. Обеспечивает целостность проектируемой базы данных с использованием средств языка SQL

Знать
виды целостности базы данных, язык SQL, работу транзакций в многопользовательской среде
Уметь
писать запросы к базе данных, учитывающие требования сохранения целостности базы данных, работать с транзакциями
Владеть
средствами языка SQL и СУБД, средствами работы с транзакциями

Знать
виды целостности базы данных, язык SQL, работу транзакций в многопользовательской среде
Уметь
писать запросы к базе данных, учитывающие требования сохранения целостности базы данных, работать с транзакциями
Владеть
средствами языка SQL и СУБД, средствами работы с транзакциями

Знать
виды целостности базы данных, язык SQL, работу транзакций в многопользовательской среде
Уметь
писать запросы к базе данных, учитывающие требования сохранения целостности базы данных, работать с транзакциями
Владеть
средствами языка SQL и СУБД, средствами работы с транзакциями

Знать
виды целостности базы данных, язык SQL, работу транзакций в многопользовательской среде
Уметь
писать запросы к базе данных, учитывающие требования сохранения целостности базы данных, работать с транзакциями
Владеть
средствами языка SQL и СУБД, средствами работы с транзакциями

Знать
виды целостности базы данных, язык SQL, работу транзакций в многопользовательской среде
Уметь
писать запросы к базе данных, учитывающие требования сохранения целостности базы данных, работать с транзакциями
Владеть
средствами языка SQL и СУБД, средствами работы с транзакциями

Знать
виды целостности базы данных, язык SQL, работу транзакций в многопользовательской среде
Уметь
писать запросы к базе данных, учитывающие требования сохранения целостности базы данных, работать с транзакциями
Владеть
средствами языка SQL и СУБД, средствами работы с транзакциями

Знать
виды целостности базы данных, язык SQL, работу транзакций в многопользовательской среде
Уметь
писать запросы к базе данных, учитывающие требования сохранения целостности базы данных, работать с транзакциями
Владеть
средствами языка SQL и СУБД, средствами работы с транзакциями

Знать
виды целостности базы данных, язык SQL, работу транзакций в многопользовательской среде
Уметь
писать запросы к базе данных, учитывающие требования сохранения целостности базы данных, работать с транзакциями
Владеть
средствами языка SQL и СУБД, средствами работы с транзакциями

Знать
виды целостности базы данных, язык SQL, работу транзакций в многопользовательской среде
Уметь
писать запросы к базе данных, учитывающие требования сохранения целостности базы данных, работать с транзакциями
Владеть
средствами языка SQL и СУБД, средствами работы с транзакциями

ОПК-14.4. Производит назначение прав пользователя в соответствии с требованиями нормативных документов по защите информации

Знать
методы и средства, используемые в СУБД для назначения пользователя в соответствии с требованиями нормативных документов по защите информации
Уметь
использовать средства, встроенные в СУБД, и языковые средства для назначения прав пользователя в соответствии с требованиями нормативных документов по защите информации
Владеть
навыками использования методов и средств СУБД для назначения пользователя в соответствии с требованиями нормативных документов по защите информации

Знать
методы и средства, используемые в СУБД для назначения пользователя в соответствии с требованиями нормативных документов по защите информации
Уметь
использовать средства, встроенные в СУБД, и языковые средства для назначения прав пользователя в соответствии с требованиями нормативных документов по защите информации
Владеть
навыками использования методов и средств СУБД для назначения пользователя в соответствии с требованиями нормативных документов по защите информации

Знать
методы и средства, используемые в СУБД для назначения пользователя в соответствии с требованиями нормативных документов по защите информации
Уметь
использовать средства, встроенные в СУБД, и языковые средства для назначения прав пользователя в соответствии с требованиями нормативных документов по защите информации
Владеть
навыками использования методов и средств СУБД для назначения пользователя в соответствии с требованиями нормативных документов по защите информации

Знать
методы и средства, используемые в СУБД для назначения пользователя в соответствии с требованиями нормативных документов по защите информации
Уметь
использовать средства, встроенные в СУБД, и языковые средства для назначения прав пользователя в соответствии с требованиями нормативных документов по защите информации
Владеть
навыками использования методов и средств СУБД для назначения пользователя в соответствии с требованиями нормативных документов по защите информации

Знать
методы и средства, используемые в СУБД для назначения пользователя в соответствии с требованиями нормативных документов по защите информации
Уметь
использовать средства, встроенные в СУБД, и языковые средства для назначения прав пользователя в соответствии с требованиями нормативных документов по защите информации
Владеть
навыками использования методов и средств СУБД для назначения пользователя в соответствии с требованиями нормативных документов по защите информации

Знать
методы и средства, используемые в СУБД для назначения пользователя в соответствии с требованиями нормативных документов по защите информации
Уметь
использовать средства, встроенные в СУБД, и языковые средства для назначения прав пользователя в соответствии с требованиями нормативных документов по защите информации
Владеть
навыками использования методов и средств СУБД для назначения пользователя в соответствии с требованиями нормативных документов по защите информации

Знать
методы и средства, используемые в СУБД для назначения пользователя в соответствии с требованиями нормативных документов по защите информации
Уметь
использовать средства, встроенные в СУБД, и языковые средства для назначения прав пользователя в соответствии с требованиями нормативных документов по защите информации
Владеть
навыками использования методов и средств СУБД для назначения пользователя в соответствии с требованиями нормативных документов по защите информации

Знать
методы и средства, используемые в СУБД для назначения пользователя в соответствии с требованиями нормативных документов по защите информации
Уметь
использовать средства, встроенные в СУБД, и языковые средства для назначения прав пользователя в соответствии с требованиями нормативных документов по защите информации
Владеть
навыками использования методов и средств СУБД для назначения пользователя в соответствии с требованиями нормативных документов по защите информации

ОПК-14.5. Осуществляет проектирование баз данных с учетом различных моделей политик безопасности

Знать
модели политик безопасности, встроенные в СУБД, средства СУБД для реализации политик безопасности
Уметь
реализовывать заданные модели политик безопасности.
Владеть
средствами реализации заданных политик безопасности

Знать
модели политик безопасности, встроенные в СУБД, средства СУБД для реализации политик безопасности
Уметь
реализовывать заданные модели политик безопасности.
Владеть
средствами реализации заданных политик безопасности

Знать
модели политик безопасности, встроенные в СУБД, средства СУБД для реализации политик безопасности
Уметь
реализовывать заданные модели политик безопасности.
Владеть
средствами реализации заданных политик безопасности

Знать
модели политик безопасности, встроенные в СУБД, средства СУБД для реализации политик безопасности
Уметь
реализовывать заданные модели политик безопасности.
Владеть
средствами реализации заданных политик безопасности

Знать
модели политик безопасности, встроенные в СУБД, средства СУБД для реализации политик безопасности
Уметь
реализовывать заданные модели политик безопасности.
Владеть
средствами реализации заданных политик безопасности

Знать
модели политик безопасности, встроенные в СУБД, средства СУБД для реализации политик безопасности
Уметь
реализовывать заданные модели политик безопасности.
Владеть
средствами реализации заданных политик безопасности

Знать
модели политик безопасности, встроенные в СУБД, средства СУБД для реализации политик безопасности
Уметь
реализовывать заданные модели политик безопасности.
Владеть
средствами реализации заданных политик безопасности

Знать
модели политик безопасности, встроенные в СУБД, средства СУБД для реализации политик безопасности
Уметь
реализовывать заданные модели политик безопасности.
Владеть
средствами реализации заданных политик безопасности

Знать
модели политик безопасности, встроенные в СУБД, средства СУБД для реализации политик безопасности
Уметь
реализовывать заданные модели политик безопасности.
Владеть
средствами реализации заданных политик безопасности

Знать
модели политик безопасности, встроенные в СУБД, средства СУБД для реализации политик безопасности
Уметь
реализовывать заданные модели политик безопасности.
Владеть
средствами реализации заданных политик безопасности

ОПК-14.6. Осуществляет настройку СУБД в соответствии с заданной политикой безопасности

Знать
принципы работы современных СУБД
Уметь
производить настройку современных СУБД в соответствии с заданной политикой безопасности
Владеть
навыками настройки современных СУБД в соответствии с заданной политикой безопасности

Знать
принципы работы современных СУБД
Уметь
производить настройку современных СУБД в соответствии с заданной политикой безопасности
Владеть
навыками настройки современных СУБД в соответствии с заданной политикой безопасности

Знать
принципы работы современных СУБД
Уметь
производить настройку современных СУБД в соответствии с заданной политикой безопасности
Владеть
навыками настройки современных СУБД в соответствии с заданной политикой безопасности

Знать
принципы работы современных СУБД
Уметь
производить настройку современных СУБД в соответствии с заданной политикой безопасности
Владеть
навыками настройки современных СУБД в соответствии с заданной политикой безопасности

Знать
принципы работы современных СУБД
Уметь
производить настройку современных СУБД в соответствии с заданной политикой безопасности
Владеть
навыками настройки современных СУБД в соответствии с заданной политикой безопасности

Знать
принципы работы современных СУБД
Уметь
производить настройку современных СУБД в соответствии с заданной политикой безопасности
Владеть
навыками настройки современных СУБД в соответствии с заданной политикой безопасности

Знать
принципы работы современных СУБД
Уметь
производить настройку современных СУБД в соответствии с заданной политикой безопасности
Владеть
навыками настройки современных СУБД в соответствии с заданной политикой безопасности

Знать
принципы работы современных СУБД
Уметь
производить настройку современных СУБД в соответствии с заданной политикой безопасности
Владеть
навыками настройки современных СУБД в соответствии с заданной политикой безопасности

Знать
принципы работы современных СУБД
Уметь
производить настройку современных СУБД в соответствии с заданной политикой безопасности
Владеть
навыками настройки современных СУБД в соответствии с заданной политикой безопасности

ОПК-15: Способен администрировать компьютерные сети и контролировать корректность их функционирования;

ОПК-15.1. Администрирует компьютерные сети

Знать
администрирование компьютерных сетей
Уметь
администрировать компьютерные сети
Владеть
методами администрирования ком-пьютерных сетей

Знать
администрирование компьютерных сетей
Уметь
администрировать компьютерные сети
Владеть
методами администрирования ком-пьютерных сетей

Знать
администрирование компьютерных сетей
Уметь
администрировать компьютерные сети
Владеть
методами администрирования ком-пьютерных сетей

Знать
администрирование компьютерных сетей
Уметь
администрировать компьютерные сети
Владеть
методами администрирования ком-пьютерных сетей

Знать
администрирование компьютерных сетей
Уметь
администрировать компьютерные сети
Владеть
методами администрирования ком-пьютерных сетей

Знать
администрирование компьютерных сетей
Уметь
администрировать компьютерные сети
Владеть
методами администрирования ком-пьютерных сетей

Знать
администрирование компьютерных сетей
Уметь
администрировать компьютерные сети
Владеть
методами администрирования ком-пьютерных сетей

Знать
администрирование компьютерных сетей
Уметь
администрировать компьютерные сети
Владеть
методами администрирования ком-пьютерных сетей

Знать
администрирование компьютерных сетей
Уметь
администрировать компьютерные сети
Владеть
методами администрирования ком-пьютерных сетей

ОПК-15.2. Контролирует и поддерживает корректность и эффективность функционирования компьютерных сетей

Знать
основы Интернет-технологий и функции, принципы действия и алгоритмы рабо-ты сетевого оборудования
Уметь
читать структурные и функциональ-ные схемы систем и сетей связи
Владеть
навыками работы с документацией

Знать
основы Интернет-технологий и функции, принципы действия и алгоритмы рабо-ты сетевого оборудования
Уметь
читать структурные и функциональ-ные схемы систем и сетей связи
Владеть
навыками работы с документацией

Знать
основы Интернет-технологий и функции, принципы действия и алгоритмы рабо-ты сетевого оборудования
Уметь
читать структурные и функциональ-ные схемы систем и сетей связи
Владеть
навыками работы с документацией

Знать
основы Интернет-технологий и функции, принципы действия и алгоритмы рабо-ты сетевого оборудования
Уметь
читать структурные и функциональ-ные схемы систем и сетей связи
Владеть
навыками работы с документацией

Знать
основы Интернет-технологий и функции, принципы действия и алгоритмы рабо-ты сетевого оборудования
Уметь
читать структурные и функциональ-ные схемы систем и сетей связи
Владеть
навыками работы с документацией

Знать
основы Интернет-технологий и функции, принципы действия и алгоритмы рабо-ты сетевого оборудования
Уметь
читать структурные и функциональ-ные схемы систем и сетей связи
Владеть
навыками работы с документацией

Знать
основы Интернет-технологий и функции, принципы действия и алгоритмы рабо-ты сетевого оборудования
Уметь
читать структурные и функциональ-ные схемы систем и сетей связи
Владеть
навыками работы с документацией

Знать
основы Интернет-технологий и функции, принципы действия и алгоритмы рабо-ты сетевого оборудования
Уметь
читать структурные и функциональ-ные схемы систем и сетей связи
Владеть
навыками работы с документацией

Знать
основы Интернет-технологий и функции, принципы действия и алгоритмы рабо-ты сетевого оборудования
Уметь
читать структурные и функциональ-ные схемы систем и сетей связи
Владеть
навыками работы с документацией

ОПК-15.3. Настраивает межсетевые экраны

Знать
методы настройки межсетевых экранов
Уметь
настраивать межсетевые экраны
Владеть
методами настройки межсетевых экранов

Знать
методы настройки межсетевых экранов
Уметь
настраивать межсетевые экраны
Владеть
методами настройки межсетевых экранов

Знать
методы настройки межсетевых экранов
Уметь
настраивать межсетевые экраны
Владеть
методами настройки межсетевых экранов

Знать
методы настройки межсетевых экранов
Уметь
настраивать межсетевые экраны
Владеть
методами настройки межсетевых экранов

Знать
методы настройки межсетевых экранов
Уметь
настраивать межсетевые экраны
Владеть
методами настройки межсетевых экранов

Знать
методы настройки межсетевых экранов
Уметь
настраивать межсетевые экраны
Владеть
методами настройки межсетевых экранов

Знать
методы настройки межсетевых экранов
Уметь
настраивать межсетевые экраны
Владеть
методами настройки межсетевых экранов

Знать
методы настройки межсетевых экранов
Уметь
настраивать межсетевые экраны
Владеть
методами настройки межсетевых экранов

Знать
методы настройки межсетевых экранов
Уметь
настраивать межсетевые экраны
Владеть
методами настройки межсетевых экранов

ОПК-15.4. Использует и настраивает средства защиты информации в компьютерных сетях

Знать
методы использования и настройки средств защиты информации в компьютерных сетях
Уметь
использовать и настраивать средства защиты информации в компьютерных сетях
Владеть
методами использования и настройки средств защиты информации в ком-пьютерных сетях

Знать
методы использования и настройки средств защиты информации в компьютерных сетях
Уметь
использовать и настраивать средства защиты информации в компьютерных сетях
Владеть
методами использования и настройки средств защиты информации в ком-пьютерных сетях

Знать
методы использования и настройки средств защиты информации в компьютерных сетях
Уметь
использовать и настраивать средства защиты информации в компьютерных сетях
Владеть
методами использования и настройки средств защиты информации в ком-пьютерных сетях

Знать
методы использования и настройки средств защиты информации в компьютерных сетях
Уметь
использовать и настраивать средства защиты информации в компьютерных сетях
Владеть
методами использования и настройки средств защиты информации в ком-пьютерных сетях

Знать
методы использования и настройки средств защиты информации в компьютерных сетях
Уметь
использовать и настраивать средства защиты информации в компьютерных сетях
Владеть
методами использования и настройки средств защиты информации в ком-пьютерных сетях

Знать
методы использования и настройки средств защиты информации в компьютерных сетях
Уметь
использовать и настраивать средства защиты информации в компьютерных сетях
Владеть
методами использования и настройки средств защиты информации в ком-пьютерных сетях

Знать
методы использования и настройки средств защиты информации в компьютерных сетях
Уметь
использовать и настраивать средства защиты информации в компьютерных сетях
Владеть
методами использования и настройки средств защиты информации в ком-пьютерных сетях

Знать
методы использования и настройки средств защиты информации в компьютерных сетях
Уметь
использовать и настраивать средства защиты информации в компьютерных сетях
Владеть
методами использования и настройки средств защиты информации в ком-пьютерных сетях

Знать
методы использования и настройки средств защиты информации в компьютерных сетях
Уметь
использовать и настраивать средства защиты информации в компьютерных сетях
Владеть
методами использования и настройки средств защиты информации в ком-пьютерных сетях

ОПК-15.5. Проводит анализ и выбор средств защиты информации компьютерных систем и сетей

Знать
методы анализа и выбора средств за-щиты информации компьютерных систем и сетей
Уметь
проводить анализ и выбор средств защиты информации компьютерных систем и сетей
Владеть
методами анализа и выбора средств защиты информации компьютерных систем и сетей

Знать
методы анализа и выбора средств за-щиты информации компьютерных систем и сетей
Уметь
проводить анализ и выбор средств защиты информации компьютерных систем и сетей
Владеть
методами анализа и выбора средств защиты информации компьютерных систем и сетей

Знать
методы анализа и выбора средств за-щиты информации компьютерных систем и сетей
Уметь
проводить анализ и выбор средств защиты информации компьютерных систем и сетей
Владеть
методами анализа и выбора средств защиты информации компьютерных систем и сетей

Знать
методы анализа и выбора средств за-щиты информации компьютерных систем и сетей
Уметь
проводить анализ и выбор средств защиты информации компьютерных систем и сетей
Владеть
методами анализа и выбора средств защиты информации компьютерных систем и сетей

Знать
методы анализа и выбора средств за-щиты информации компьютерных систем и сетей
Уметь
проводить анализ и выбор средств защиты информации компьютерных систем и сетей
Владеть
методами анализа и выбора средств защиты информации компьютерных систем и сетей

Знать
методы анализа и выбора средств за-щиты информации компьютерных систем и сетей
Уметь
проводить анализ и выбор средств защиты информации компьютерных систем и сетей
Владеть
методами анализа и выбора средств защиты информации компьютерных систем и сетей

Знать
методы анализа и выбора средств за-щиты информации компьютерных систем и сетей
Уметь
проводить анализ и выбор средств защиты информации компьютерных систем и сетей
Владеть
методами анализа и выбора средств защиты информации компьютерных систем и сетей

Знать
методы анализа и выбора средств за-щиты информации компьютерных систем и сетей
Уметь
проводить анализ и выбор средств защиты информации компьютерных систем и сетей
Владеть
методами анализа и выбора средств защиты информации компьютерных систем и сетей

Знать
методы анализа и выбора средств за-щиты информации компьютерных систем и сетей
Уметь
проводить анализ и выбор средств защиты информации компьютерных систем и сетей
Владеть
методами анализа и выбора средств защиты информации компьютерных систем и сетей

ОПК-16: Способен проводить мониторинг работоспособности и анализ эффективности средств защиты информации в компьютерных системах и сетях;

ОПК-16.1. Определяет информационную инфраструктуру и информационные ресурсы компьютерных систем и сетей, подлежащие защите

Знать
архитектуру основных типов современных компьютерных систем и принципы построения современных операционных систем и особенности их применения
Уметь
реализовывать приложения для сетевых интерфейсов на нескольких современных программно-аппаратных платформах
Владеть
современными сетевыми информационными технологиями

Знать
архитектуру основных типов современных компьютерных систем и принципы построения современных операционных систем и особенности их применения
Уметь
реализовывать приложения для сетевых интерфейсов на нескольких современных программно-аппаратных платформах
Владеть
современными сетевыми информационными технологиями

Знать
архитектуру основных типов современных компьютерных систем и принципы построения современных операционных систем и особенности их применения
Уметь
реализовывать приложения для сетевых интерфейсов на нескольких современных программно-аппаратных платформах
Владеть
современными сетевыми информационными технологиями

Знать
архитектуру основных типов современных компьютерных систем и принципы построения современных операционных систем и особенности их применения
Уметь
реализовывать приложения для сетевых интерфейсов на нескольких современных программно-аппаратных платформах
Владеть
современными сетевыми информационными технологиями

Знать
архитектуру основных типов современных компьютерных систем и принципы построения современных операционных систем и особенности их применения
Уметь
реализовывать приложения для сетевых интерфейсов на нескольких современных программно-аппаратных платформах
Владеть
современными сетевыми информационными технологиями

Знать
архитектуру основных типов современных компьютерных систем и принципы построения современных операционных систем и особенности их применения
Уметь
реализовывать приложения для сетевых интерфейсов на нескольких современных программно-аппаратных платформах
Владеть
современными сетевыми информационными технологиями

Знать
архитектуру основных типов современных компьютерных систем и принципы построения современных операционных систем и особенности их применения
Уметь
реализовывать приложения для сетевых интерфейсов на нескольких современных программно-аппаратных платформах
Владеть
современными сетевыми информационными технологиями

Знать
архитектуру основных типов современных компьютерных систем и принципы построения современных операционных систем и особенности их применения
Уметь
реализовывать приложения для сетевых интерфейсов на нескольких современных программно-аппаратных платформах
Владеть
современными сетевыми информационными технологиями

Знать
архитектуру основных типов современных компьютерных систем и принципы построения современных операционных систем и особенности их применения
Уметь
реализовывать приложения для сетевых интерфейсов на нескольких современных программно-аппаратных платформах
Владеть
современными сетевыми информационными технологиями

ОПК-16.2. Выявляет угрозы безопасности компьютерных систем и сетей

Знать
основы документооборота, состав и структуру технической документации
Уметь
читать структурные и функциональные схемы систем и сетей связи
Владеть
навыками разработки отдельных видов документов

Знать
основы документооборота, состав и структуру технической документации
Уметь
читать структурные и функциональные схемы систем и сетей связи
Владеть
навыками разработки отдельных видов документов

Знать
основы документооборота, состав и структуру технической документации
Уметь
читать структурные и функциональные схемы систем и сетей связи
Владеть
навыками разработки отдельных видов документов

Знать
основы документооборота, состав и структуру технической документации
Уметь
читать структурные и функциональные схемы систем и сетей связи
Владеть
навыками разработки отдельных видов документов

Знать
основы документооборота, состав и структуру технической документации
Уметь
читать структурные и функциональные схемы систем и сетей связи
Владеть
навыками разработки отдельных видов документов

Знать
основы документооборота, состав и структуру технической документации
Уметь
читать структурные и функциональные схемы систем и сетей связи
Владеть
навыками разработки отдельных видов документов

Знать
основы документооборота, состав и структуру технической документации
Уметь
читать структурные и функциональные схемы систем и сетей связи
Владеть
навыками разработки отдельных видов документов

Знать
основы документооборота, состав и структуру технической документации
Уметь
читать структурные и функциональные схемы систем и сетей связи
Владеть
навыками разработки отдельных видов документов

Знать
основы документооборота, состав и структуру технической документации
Уметь
читать структурные и функциональные схемы систем и сетей связи
Владеть
навыками разработки отдельных видов документов

ОПК-17: Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма.

ОПК-17.1. Анализирует закономерности и основные этапы исторического развития России в контексте всеобщей истории

Знать
закономерности и основные этапы исторического развития России в контексте всеобщей истории
Уметь
понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Владеть
простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать
закономерности и основные этапы исторического развития России в контексте всеобщей истории
Уметь
понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Владеть
простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать
закономерности и основные этапы исторического развития России в контексте всеобщей истории
Уметь
понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Владеть
простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать
закономерности и основные этапы исторического развития России в контексте всеобщей истории
Уметь
понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Владеть
простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать
закономерности и основные этапы исторического развития России в контексте всеобщей истории
Уметь
понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Владеть
простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать
закономерности и основные этапы исторического развития России в контексте всеобщей истории
Уметь
понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Владеть
простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать
закономерности и основные этапы исторического развития России в контексте всеобщей истории
Уметь
понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Владеть
простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать
закономерности и основные этапы исторического развития России в контексте всеобщей истории
Уметь
понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Владеть
простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Знать
закономерности и основные этапы исторического развития России в контексте всеобщей истории
Уметь
понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Владеть
простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

ОПК-17.2. Формирует гражданскую позицию в контексте патриотического воспитания

Знать
важность формирования своей гражданской позиции патриота своей страны и норм права, которые способствуют этому
Уметь
анализировать практические решения на предмет соответствия своей гражданской позиции
Владеть
навыками поиска нормативной правовой информации, необходимой для формирования своей гражданской активности

Знать
важность формирования своей гражданской позиции патриота своей страны и норм права, которые способствуют этому
Уметь
анализировать практические решения на предмет соответствия своей гражданской позиции
Владеть
навыками поиска нормативной правовой информации, необходимой для формирования своей гражданской активности

Знать
важность формирования своей гражданской позиции патриота своей страны и норм права, которые способствуют этому
Уметь
анализировать практические решения на предмет соответствия своей гражданской позиции
Владеть
навыками поиска нормативной правовой информации, необходимой для формирования своей гражданской активности

Знать
важность формирования своей гражданской позиции патриота своей страны и норм права, которые способствуют этому
Уметь
анализировать практические решения на предмет соответствия своей гражданской позиции
Владеть
навыками поиска нормативной правовой информации, необходимой для формирования своей гражданской активности

Знать
важность формирования своей гражданской позиции патриота своей страны и норм права, которые способствуют этому
Уметь
анализировать практические решения на предмет соответствия своей гражданской позиции
Владеть
навыками поиска нормативной правовой информации, необходимой для формирования своей гражданской активности

Знать
важность формирования своей гражданской позиции патриота своей страны и норм права, которые способствуют этому
Уметь
анализировать практические решения на предмет соответствия своей гражданской позиции
Владеть
навыками поиска нормативной правовой информации, необходимой для формирования своей гражданской активности

Знать
важность формирования своей гражданской позиции патриота своей страны и норм права, которые способствуют этому
Уметь
анализировать практические решения на предмет соответствия своей гражданской позиции
Владеть
навыками поиска нормативной правовой информации, необходимой для формирования своей гражданской активности

Знать
важность формирования своей гражданской позиции патриота своей страны и норм права, которые способствуют этому
Уметь
анализировать практические решения на предмет соответствия своей гражданской позиции
Владеть
навыками поиска нормативной правовой информации, необходимой для формирования своей гражданской активности

Знать
важность формирования своей гражданской позиции патриота своей страны и норм права, которые способствуют этому
Уметь
анализировать практические решения на предмет соответствия своей гражданской позиции
Владеть
навыками поиска нормативной правовой информации, необходимой для формирования своей гражданской активности

ПК-1: Способен проектировать объекты информатизации в защищенном исполнении и проводить работы по технической защите информации

ПК-1.1. Проектирует ОВТ в защищенном исполнении

Знать
направления защиты информации в компьютерных системах, свойства вредоносных воздействий, на противодействие которым эти направления ориентированы, свойства направлений защиты информации
Уметь
определять свойства вредоносных воздействий и необходимые для противодействия им направления защиты информации
Владеть
навыками работы с научно – технической литературой и ГОСТами в области компьютерной безопасности

Знать
направления защиты информации в компьютерных системах, свойства вредоносных воздействий, на противодействие которым эти направления ориентированы, свойства направлений защиты информации
Уметь
определять свойства вредоносных воздействий и необходимые для противодействия им направления защиты информации
Владеть
навыками работы с научно – технической литературой и ГОСТами в области компьютерной безопасности

Знать
направления защиты информации в компьютерных системах, свойства вредоносных воздействий, на противодействие которым эти направления ориентированы, свойства направлений защиты информации
Уметь
определять свойства вредоносных воздействий и необходимые для противодействия им направления защиты информации
Владеть
навыками работы с научно – технической литературой и ГОСТами в области компьютерной безопасности

Знать
направления защиты информации в компьютерных системах, свойства вредоносных воздействий, на противодействие которым эти направления ориентированы, свойства направлений защиты информации
Уметь
определять свойства вредоносных воздействий и необходимые для противодействия им направления защиты информации
Владеть
навыками работы с научно – технической литературой и ГОСТами в области компьютерной безопасности

Знать
направления защиты информации в компьютерных системах, свойства вредоносных воздействий, на противодействие которым эти направления ориентированы, свойства направлений защиты информации
Уметь
определять свойства вредоносных воздействий и необходимые для противодействия им направления защиты информации
Владеть
навыками работы с научно – технической литературой и ГОСТами в области компьютерной безопасности

Знать
направления защиты информации в компьютерных системах, свойства вредоносных воздействий, на противодействие которым эти направления ориентированы, свойства направлений защиты информации
Уметь
определять свойства вредоносных воздействий и необходимые для противодействия им направления защиты информации
Владеть
навыками работы с научно – технической литературой и ГОСТами в области компьютерной безопасности

Знать
направления защиты информации в компьютерных системах, свойства вредоносных воздействий, на противодействие которым эти направления ориентированы, свойства направлений защиты информации
Уметь
определять свойства вредоносных воздействий и необходимые для противодействия им направления защиты информации
Владеть
навыками работы с научно – технической литературой и ГОСТами в области компьютерной безопасности

Знать
направления защиты информации в компьютерных системах, свойства вредоносных воздействий, на противодействие которым эти направления ориентированы, свойства направлений защиты информации
Уметь
определять свойства вредоносных воздействий и необходимые для противодействия им направления защиты информации
Владеть
навыками работы с научно – технической литературой и ГОСТами в области компьютерной безопасности

Знать
направления защиты информации в компьютерных системах, свойства вредоносных воздействий, на противодействие которым эти направления ориентированы, свойства направлений защиты информации
Уметь
определять свойства вредоносных воздействий и необходимые для противодействия им направления защиты информации
Владеть
навыками работы с научно – технической литературой и ГОСТами в области компьютерной безопасности

ПК-1.2. Проектирует выделенные (защищаемые) помещения

Знать
объекты защиты информации и условия их функционирования, требования о защите информации на объектах информатизации
Уметь
определять необходимые виды и направления защиты информации на объектах информатизации
Владеть
навыками работы с нормативными и методическими документами в области защиты информации

Знать
объекты защиты информации и условия их функционирования, требования о защите информации на объектах информатизации
Уметь
определять необходимые виды и направления защиты информации на объектах информатизации
Владеть
навыками работы с нормативными и методическими документами в области защиты информации

Знать
объекты защиты информации и условия их функционирования, требования о защите информации на объектах информатизации
Уметь
определять необходимые виды и направления защиты информации на объектах информатизации
Владеть
навыками работы с нормативными и методическими документами в области защиты информации

Знать
объекты защиты информации и условия их функционирования, требования о защите информации на объектах информатизации
Уметь
определять необходимые виды и направления защиты информации на объектах информатизации
Владеть
навыками работы с нормативными и методическими документами в области защиты информации

Знать
объекты защиты информации и условия их функционирования, требования о защите информации на объектах информатизации
Уметь
определять необходимые виды и направления защиты информации на объектах информатизации
Владеть
навыками работы с нормативными и методическими документами в области защиты информации

Знать
объекты защиты информации и условия их функционирования, требования о защите информации на объектах информатизации
Уметь
определять необходимые виды и направления защиты информации на объектах информатизации
Владеть
навыками работы с нормативными и методическими документами в области защиты информации

Знать
объекты защиты информации и условия их функционирования, требования о защите информации на объектах информатизации
Уметь
определять необходимые виды и направления защиты информации на объектах информатизации
Владеть
навыками работы с нормативными и методическими документами в области защиты информации

Знать
объекты защиты информации и условия их функционирования, требования о защите информации на объектах информатизации
Уметь
определять необходимые виды и направления защиты информации на объектах информатизации
Владеть
навыками работы с нормативными и методическими документами в области защиты информации

Знать
объекты защиты информации и условия их функционирования, требования о защите информации на объектах информатизации
Уметь
определять необходимые виды и направления защиты информации на объектах информатизации
Владеть
навыками работы с нормативными и методическими документами в области защиты информации

ПК-2: Способен организовывать разработку системного программного обеспечения

ПК-2.1. Планирует разработку системного программного обеспечения

Знать
Принципы разработки и жизненный цикл системного программного обеспечения
Уметь
Планировать разработку системного программного обеспечения
Владеть
Навыками планирования разработки системного программного обеспечения

Знать
Принципы разработки и жизненный цикл системного программного обеспечения
Уметь
Планировать разработку системного программного обеспечения
Владеть
Навыками планирования разработки системного программного обеспечения

Знать
Принципы разработки и жизненный цикл системного программного обеспечения
Уметь
Планировать разработку системного программного обеспечения
Владеть
Навыками планирования разработки системного программного обеспечения

Знать
Принципы разработки и жизненный цикл системного программного обеспечения
Уметь
Планировать разработку системного программного обеспечения
Владеть
Навыками планирования разработки системного программного обеспечения

Знать
Принципы разработки и жизненный цикл системного программного обеспечения
Уметь
Планировать разработку системного программного обеспечения
Владеть
Навыками планирования разработки системного программного обеспечения

Знать
Принципы разработки и жизненный цикл системного программного обеспечения
Уметь
Планировать разработку системного программного обеспечения
Владеть
Навыками планирования разработки системного программного обеспечения

Знать
Принципы разработки и жизненный цикл системного программного обеспечения
Уметь
Планировать разработку системного программного обеспечения
Владеть
Навыками планирования разработки системного программного обеспечения

Знать
Принципы разработки и жизненный цикл системного программного обеспечения
Уметь
Планировать разработку системного программного обеспечения
Владеть
Навыками планирования разработки системного программного обеспечения

Знать
Принципы разработки и жизненный цикл системного программного обеспечения
Уметь
Планировать разработку системного программного обеспечения
Владеть
Навыками планирования разработки системного программного обеспечения

ПК-2.2. Организует работу программистов в группе по разработке системного программного обеспечения

Знать
Принципы работы программистов в группе по разработке системного программного обеспечения
Уметь
Организовывать работу программистов в группе по разработке системного программного обеспечения
Владеть
Навыками организации работы программистов в группе по разработке системного программного обеспечения

Знать
Принципы работы программистов в группе по разработке системного программного обеспечения
Уметь
Организовывать работу программистов в группе по разработке системного программного обеспечения
Владеть
Навыками организации работы программистов в группе по разработке системного программного обеспечения

Знать
Принципы работы программистов в группе по разработке системного программного обеспечения
Уметь
Организовывать работу программистов в группе по разработке системного программного обеспечения
Владеть
Навыками организации работы программистов в группе по разработке системного программного обеспечения

Знать
Принципы работы программистов в группе по разработке системного программного обеспечения
Уметь
Организовывать работу программистов в группе по разработке системного программного обеспечения
Владеть
Навыками организации работы программистов в группе по разработке системного программного обеспечения

Знать
Принципы работы программистов в группе по разработке системного программного обеспечения
Уметь
Организовывать работу программистов в группе по разработке системного программного обеспечения
Владеть
Навыками организации работы программистов в группе по разработке системного программного обеспечения

Знать
Принципы работы программистов в группе по разработке системного программного обеспечения
Уметь
Организовывать работу программистов в группе по разработке системного программного обеспечения
Владеть
Навыками организации работы программистов в группе по разработке системного программного обеспечения

Знать
Принципы работы программистов в группе по разработке системного программного обеспечения
Уметь
Организовывать работу программистов в группе по разработке системного программного обеспечения
Владеть
Навыками организации работы программистов в группе по разработке системного программного обеспечения

Знать
Принципы работы программистов в группе по разработке системного программного обеспечения
Уметь
Организовывать работу программистов в группе по разработке системного программного обеспечения
Владеть
Навыками организации работы программистов в группе по разработке системного программного обеспечения

Знать
Принципы работы программистов в группе по разработке системного программного обеспечения
Уметь
Организовывать работу программистов в группе по разработке системного программного обеспечения
Владеть
Навыками организации работы программистов в группе по разработке системного программного обеспечения

ПК-3: Способен оценивать уровень безопасности компьютерных систем и сетей

ПК-3.1. Разрабатывает требования по защите, формирование политик безопасности компьютерных систем и сетей

Знать
основы проведения научных исследований
Уметь
разрабатывать типовые нормативные документы по оценке угроз информационной безопасности компьютерных систем и их формальному представлению
Владеть
навыками администрирования компьютерных сетей, систем баз данных и ОС

Знать
основы проведения научных исследований
Уметь
разрабатывать типовые нормативные документы по оценке угроз информационной безопасности компьютерных систем и их формальному представлению
Владеть
навыками администрирования компьютерных сетей, систем баз данных и ОС

Знать
основы проведения научных исследований
Уметь
разрабатывать типовые нормативные документы по оценке угроз информационной безопасности компьютерных систем и их формальному представлению
Владеть
навыками администрирования компьютерных сетей, систем баз данных и ОС

Знать
основы проведения научных исследований
Уметь
разрабатывать типовые нормативные документы по оценке угроз информационной безопасности компьютерных систем и их формальному представлению
Владеть
навыками администрирования компьютерных сетей, систем баз данных и ОС

Знать
основы проведения научных исследований
Уметь
разрабатывать типовые нормативные документы по оценке угроз информационной безопасности компьютерных систем и их формальному представлению
Владеть
навыками администрирования компьютерных сетей, систем баз данных и ОС

Знать
основы проведения научных исследований
Уметь
разрабатывать типовые нормативные документы по оценке угроз информационной безопасности компьютерных систем и их формальному представлению
Владеть
навыками администрирования компьютерных сетей, систем баз данных и ОС

Знать
основы проведения научных исследований
Уметь
разрабатывать типовые нормативные документы по оценке угроз информационной безопасности компьютерных систем и их формальному представлению
Владеть
навыками администрирования компьютерных сетей, систем баз данных и ОС

Знать
основы проведения научных исследований
Уметь
разрабатывать типовые нормативные документы по оценке угроз информационной безопасности компьютерных систем и их формальному представлению
Владеть
навыками администрирования компьютерных сетей, систем баз данных и ОС

Знать
основы проведения научных исследований
Уметь
разрабатывать типовые нормативные документы по оценке угроз информационной безопасности компьютерных систем и их формальному представлению
Владеть
навыками администрирования компьютерных сетей, систем баз данных и ОС

ПК-3.2. Проводит анализ безопасности компьютерных систем

Знать
основы построения защищенных компьютерных сетей
Уметь
разрабатывать типовые нормативные акты по обеспечению информационной безопасности на предприятии
Владеть
навыками работы с нормативными документами по определению требований о защите информации компьютерных систем

Знать
основы построения защищенных компьютерных сетей
Уметь
разрабатывать типовые нормативные акты по обеспечению информационной безопасности на предприятии
Владеть
навыками работы с нормативными документами по определению требований о защите информации компьютерных систем

Знать
основы построения защищенных компьютерных сетей
Уметь
разрабатывать типовые нормативные акты по обеспечению информационной безопасности на предприятии
Владеть
навыками работы с нормативными документами по определению требований о защите информации компьютерных систем

Знать
основы построения защищенных компьютерных сетей
Уметь
разрабатывать типовые нормативные акты по обеспечению информационной безопасности на предприятии
Владеть
навыками работы с нормативными документами по определению требований о защите информации компьютерных систем

Знать
основы построения защищенных компьютерных сетей
Уметь
разрабатывать типовые нормативные акты по обеспечению информационной безопасности на предприятии
Владеть
навыками работы с нормативными документами по определению требований о защите информации компьютерных систем

Знать
основы построения защищенных компьютерных сетей
Уметь
разрабатывать типовые нормативные акты по обеспечению информационной безопасности на предприятии
Владеть
навыками работы с нормативными документами по определению требований о защите информации компьютерных систем

Знать
основы построения защищенных компьютерных сетей
Уметь
разрабатывать типовые нормативные акты по обеспечению информационной безопасности на предприятии
Владеть
навыками работы с нормативными документами по определению требований о защите информации компьютерных систем

Знать
основы построения защищенных компьютерных сетей
Уметь
разрабатывать типовые нормативные акты по обеспечению информационной безопасности на предприятии
Владеть
навыками работы с нормативными документами по определению требований о защите информации компьютерных систем

Знать
основы построения защищенных компьютерных сетей
Уметь
разрабатывать типовые нормативные акты по обеспечению информационной безопасности на предприятии
Владеть
навыками работы с нормативными документами по определению требований о защите информации компьютерных систем

ПК-3.3. Проводит контрольные проверки работоспособности и эффективности применяемых программно - аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах и сетях

Знать
структуру, состав и функции комплексных объектов защиты информации и их систем защиты информации
Уметь
определять факторы, воздействующие на защищаемую информацию в комплексных объектах защиты информации
Владеть
навыками работы с инструкциями на средства защиты информации

Знать
структуру, состав и функции комплексных объектов защиты информации и их систем защиты информации
Уметь
определять факторы, воздействующие на защищаемую информацию в комплексных объектах защиты информации
Владеть
навыками работы с инструкциями на средства защиты информации

Знать
структуру, состав и функции комплексных объектов защиты информации и их систем защиты информации
Уметь
определять факторы, воздействующие на защищаемую информацию в комплексных объектах защиты информации
Владеть
навыками работы с инструкциями на средства защиты информации

Знать
структуру, состав и функции комплексных объектов защиты информации и их систем защиты информации
Уметь
определять факторы, воздействующие на защищаемую информацию в комплексных объектах защиты информации
Владеть
навыками работы с инструкциями на средства защиты информации

Знать
структуру, состав и функции комплексных объектов защиты информации и их систем защиты информации
Уметь
определять факторы, воздействующие на защищаемую информацию в комплексных объектах защиты информации
Владеть
навыками работы с инструкциями на средства защиты информации

Знать
структуру, состав и функции комплексных объектов защиты информации и их систем защиты информации
Уметь
определять факторы, воздействующие на защищаемую информацию в комплексных объектах защиты информации
Владеть
навыками работы с инструкциями на средства защиты информации

Знать
структуру, состав и функции комплексных объектов защиты информации и их систем защиты информации
Уметь
определять факторы, воздействующие на защищаемую информацию в комплексных объектах защиты информации
Владеть
навыками работы с инструкциями на средства защиты информации

Знать
структуру, состав и функции комплексных объектов защиты информации и их систем защиты информации
Уметь
определять факторы, воздействующие на защищаемую информацию в комплексных объектах защиты информации
Владеть
навыками работы с инструкциями на средства защиты информации

Знать
структуру, состав и функции комплексных объектов защиты информации и их систем защиты информации
Уметь
определять факторы, воздействующие на защищаемую информацию в комплексных объектах защиты информации
Владеть
навыками работы с инструкциями на средства защиты информации

Знать
структуру, состав и функции комплексных объектов защиты информации и их систем защиты информации
Уметь
определять факторы, воздействующие на защищаемую информацию в комплексных объектах защиты информации
Владеть
навыками работы с инструкциями на средства защиты информации

В результате освоения практики обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Принципы, правила и методы оценки и использования роли и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства
3.1.2	интересы личности, общества и государства, в том числе в информационной сфере, место информационной безопасности в национальной безопасности
3.1.3	основные угрозы информационной безопасности РФ
3.1.4	виды и направления защиты информации
3.1.5	основы законодательства РФ в области обеспечения информационной безопасности компьютерных сетей
3.1.6	основы организации и построения компьютерных сетей
3.1.7	Основы использования в работе библиотечных каталогов, в том числе - электронных
3.1.8	математические методы, используемые для построения физических моделей
3.1.9	дискретные математические модели: методы их построения и оптимизации
3.1.10	основные понятия и методы алгебры для формализации и решения профессиональных задач
3.1.11	основные алгоритмов для улучшения показателей исходного объекта и владение навыками разработки программных решений для последующей автоматизации этих алгоритмов
3.1.12	методы математического моделирования для решения задач теоретического и прикладного характера
3.1.13	фундаментальные законы природы и основные физические законы
3.1.14	основные физические методы, применяемые при решении прикладных задач
3.1.15	методы проведения экспериментальных исследований
3.1.16	нормативные правовые акты по обеспечению режима секретности.
3.1.17	нормативные и методические документы о защите информации в компьютерных системах.
3.1.18	основы законодательства РФ в области обеспечения информационной безопасности компьютерных систем.
3.1.19	нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации.
3.1.20	нормативные и методические документы по выполнению режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа.
3.1.21	виды информации в организации защиты информации и обеспечении информационной безопасности
3.1.22	организацию работы и нормативные правовые акты, и стандарты по лицензированию деятельности в области обеспечения защиты государственной тайны, технической защиты конфиденциальной информации
3.1.23	основы организационного и правового обеспечения информационной безопасности, основные нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности
3.1.24	знать нормативные и методические документы для получения лицензий на деятельность в области защиты информации
3.1.25	методические документы ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации
3.1.26	Основные интегрированные среды разработки программ

3.1.27	Основные языки программирования высокого уровня и алгоритмы решения типовых профессиональных задач
3.1.28	Основные языки программирования общего назначения, инструментарий программирования
3.1.29	Применяет методы научных исследований при формировании математических моделей безопасности компьютерных систем
3.1.30	обоснования необходимости защиты информации в автоматизированных системах на основе научных исследований
3.1.31	Типовые способы исследования систем, этапы создания и использования компьютерных моделей
3.1.32	методы участия в инновационных проектах, посвященных исследованию математических моделей безопасности компьютерных систем
3.1.33	Теорию планирования и проведения вычислительного эксперимента, методы обработки и анализа результатов исследований
3.1.34	Типовые модели систем, методы генерации случайных величин с заданными законами распределения, критерии согласия
3.1.35	Теоретические основы теории информации, теории сигналов, каналов связи и источников сообщений
3.1.36	Формулировки и настройки правил политики безопасности операционных систем
3.1.37	основные защитные механизмы и средства обеспечения безопасности операционных систем для решения задач профессиональной деятельности
3.1.38	Методы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам в соответствии с действующими тенденциями их развития
3.1.39	Основные вопросы использования радиотехнических систем в вопросах технической защиты информации от утечки по техническим каналам
3.1.40	5 классификацию и структуру сетей связи и вычислительных сетей; построение, методы доступа, основные протоколы вычислительных сетей; принципы построения современных систем передачи информации
3.1.41	задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий
3.1.42	математический аппарат теории информации; математические модели сигнала, их особенности, области, возможности, ограничения и условия применения
3.1.43	методы и средства инсталляции и администрирования сетевого программного обеспечения
3.1.44	Общие вопросы применения средств защиты информации от утечки по техническим каналам
3.1.45	основные виды симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов;
3.1.46	математические модели шифров
3.1.47	основные алгоритмы электронной подписи
3.1.48	постулаты и правила BAN-логики
3.1.49	методы криптографической защиты информации, используемые в криптографическом протоколе
3.1.50	принципы работы современных средств криптографической защиты информации
3.1.51	принципы работы современных криптографических протоколов при сетевом взаимодействии
3.1.52	основные виды политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах
3.1.53	основные формальные модели дискреционного, мандатного, ролевого управления доступом, модели изолированной программной среды и безопасности информационных потоков
3.1.54	назначение, принципы построения и функционирования, эксплуатации и использования современных ОС
3.1.55	Требования и правила установки, обслуживания и восстановления работоспособности компонентов общего и специального программного обеспечения
3.1.56	Характеристики встроенных средств защиты информации операционных систем и прикладных программ, их настраивает
3.1.57	принципы установки, наладки, тестирования и обслуживания современного общего и специального программного обеспечения, включая операционные системы
3.1.58	Основные языки и среды программирования для разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем
3.1.59	Основные интегрированные среды разработки программ
3.1.60	требования по защите информации, определяющие выбор СУБД; состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения СУБД; структуру и принципы работы современных баз данных
3.1.61	общие принципы построения и использования языка SQL, особенности взаимодействия языков высокого и низкого уровня с СУБД
3.1.62	виды целостности базы данных, язык SQL, работу транзакций в многопользовательской среде

3.1.63	методы и средства, используемые в СУБД для назначения пользователя в соответствии с требованиями нормативных документов по защите информации
3.1.64	модели политик безопасности, встроенные в СУБД, средства СУБД для реализации политик безопасности
3.1.65	принципы работы современных СУБД
3.1.66	администрирование компьютерных сетей
3.1.67	основы Интернет-технологий и функции, принципы действия и алгоритмы работы сетевого оборудования
3.1.68	методы настройки межсетевых экранов
3.1.69	методы использования и настройки средств защиты информации в компьютерных сетях
3.1.70	методы анализа и выбора средств защиты информации компьютерных систем и сетей
3.1.71	архитектуру основных типов современных компьютерных систем и принципы построения современных операционных систем и особенности их применения
3.1.72	основы документооборота, состав и структуру технической документации
3.1.73	закономерности и основные этапы исторического развития России в контексте всеобщей истории
3.1.74	важность формирования своей гражданской позиции патриота своей страны и норм права, которые способствуют этому
3.1.75	потенциальные угрозы безопасности информации в компьютерных системах.
3.1.76	требования к системе защиты информации компьютерных систем.
3.1.77	требования к системе защиты информации компьютерных систем
3.1.78	знать этапы и выполняемые на них работы по созданию компьютерных систем объектов информатизации
3.1.79	нормативные правовые акты по разработке систем защиты информации компьютерных систем
3.1.80	требования по обеспечению информационной безопасности процесса создания компьютерных систем объектов информатизации
3.1.81	содержание и порядок работ по вводу компьютерной системы объекта информатизации в эксплуатацию
3.1.82	нормативное и методическое обеспечение по разработке документации компьютерных систем
3.1.83	нормативные и правовые акты по обеспечению информационной безопасности объектов информатизации
3.1.84	направления защиты информации в компьютерных системах, свойства вредоносных воздействий, на противодействие которым эти направления ориентированы, свойства направлений защиты информации
3.1.85	объекты защиты информации и условия их функционирования, требования о защите информации на объектах информатизации
3.1.86	Принципы разработки и жизненный цикл системного программного обеспечения
3.1.87	Принципы работы программистов в группе по разработке системного программного обеспечения
3.1.88	основы проведения научных исследований
3.1.89	основы построения защищенных компьютерных сетей
3.1.90	структуру, состав и функции комплексных объектов защиты информации и их систем защиты информации
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Оценивать и использовать роль и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства
3.2.2	понимать социальную значимость обеспечения информационной безопасности
3.2.3	анализировать угрозы информационной безопасности различных субъектов информационной сферы
3.2.4	определять возможные результаты вредоносных воздействий на объекты информационной инфраструктуры
3.2.5	использовать нормативные акты для определения требований о защите информации в компьютерных сетях
3.2.6	администрировать компьютерные сети и осуществлять проектирование и оптимизацию функционирования компьютерных сетей
3.2.7	Использовать в работе библиотечные каталоги, в том числе - электронные
3.2.8	применять математические методы для построения физических моделей
3.2.9	дискретные математические модели: методы их построения и оптимизации
3.2.10	применять аппарат алгебры для разработки вычислительных алгоритмов, реализующих современные математические методы защиты информации

3.2.11	применять графовые математические модели для моделирования различных объектов дискретной природы с целью дальнейшей оптимизации их характеристик
3.2.12	использовать математические методы для разработки алгоритмов защиты информации
3.2.13	применять на практике основные физические законы
3.2.14	применять физические законы для решения прикладных задач
3.2.15	планировать проведение эксперимента и проводить обработку данных, полученных в ходе физического эксперимента
3.2.16	организовать работы по выполнению режима секретности на объекте.
3.2.17	выполнять работы по обеспечению режима защиты информации в компьютерных системах.
3.2.18	выполнять работы по обеспечению информационной безопасности компьютерных систем.
3.2.19	выбрать соответствующие нормативные правовые акты, нормативные и методические документы по защите информации
3.2.20	контролировать выполнения режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа.
3.2.21	определять виды информации при обеспечении информационной безопасности
3.2.22	применять действующую законодательную базу в области обеспечения компьютерной безопасности
3.2.23	применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области обеспечения информационной безопасности
3.2.24	применять знать нормативные и методические документы для получения лицензий на деятельность в области защиты информации
3.2.25	применять методические документы ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации
3.2.26	Разрабатывать компоненты программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ
3.2.27	Разрабатывать на языках программирования высокого уровня алгоритмы решения типовых профессиональных задач
3.2.28	Планировать разработку программ на языках общего назначения, осуществлять обоснованный выбор инструментария программирования
3.2.29	применять методы научных исследований при формировании математи-ческих моделей безопасности компьютерных систем
3.2.30	обосновывать необходимость защиты информации в автоматизированных системах на основе научных исследований
3.2.31	Взаимодействовать с заказчиком исследования, анализировать предметную область, выбирать способ исследования
3.2.32	участвовать в инновационных проектах, посвященных исследованию математических моделей безопасности компьютерных систем
3.2.33	Планировать и проводить вычислительный эксперимент, применять методы обработки и анализа результатов исследований
3.2.34	Разрабатывать и проверять генераторы случайных величин с заданным законом распределения, строить модели с использованием метода статистических испытаний
3.2.35	Применять на практике теоретические основы теории информации, теории сигналов, каналов связи и источников сообщений
3.2.36	Формулировать и настраивать правила политики безопасности операционных систем
3.2.37	использовать защитные механизмы и средства обеспечения безопасности операционных систем для решения задач профессиональной деятельности
3.2.38	Решать задачи профессиональной деятельности с учетом современного состояния методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам
3.2.39	Применять на практике радиотехнических систем в вопросах технической защиты информации от утечки по техническим каналам
3.2.40	проводить анализ показателей качества сетей и систем связи
3.2.41	решать задачи профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных тех-нологий.
3.2.42	вычислять теоретико-информационные характеристики источников сообщений и каналов связи
3.2.43	использовать системные и прикладные программы для анализа работы сервера и диагностики сети, распределять права доступа между пользователями
3.2.44	Применять на практике средств защиты информации от утечки по техническим каналам
3.2.45	корректно применять симметричные и асимметричные криптографические алгоритмы
3.2.46	работать со средствами создания электронной подписи

3.2.47	применять постулаты и правила BAN-логики
3.2.48	определять методы криптографической защиты информации, используемые в криптографическом протоколе
3.2.49	производить установку, наладку, тестирование и обслуживание средств криптографической защиты информации
3.2.50	производить установку, наладку, тестирование и обслуживание криптографических протоколов при сетевом взаимодействии
3.2.51	разрабатывать частные политики безопасности компьютерных систем, в том числе политики управления досту-пом и информационными потоками
3.2.52	разрабатывать частные политики безопасности компьютерных систем, в том числе политики управления досту-пом и информационными потоками
3.2.53	выполнять все основные операции по администрированию операционных систем
3.2.54	Выполнять установку, обслуживание и восстановление работоспособности компонентов общего и специального программного обеспечения
3.2.55	Оценивать характеристики встроенных средств защиты информации операционных систем и прикладных программ, использовать и настраивать их
3.2.56	выполнять установку и обслуживание современного общего и специального программного обеспечения по восстановлению работоспособности прикладного и системного программного обеспечения
3.2.57	Применять языки программирования для разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем
3.2.58	Разрабатывать компоненты программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ
3.2.59	устанавливать, настраивать и эксплуатировать СУБД
3.2.60	работать с интегрированными средами разработки программного обеспечения, позволяю-щими использовать СУБД; разрабатывать запросы к базе данных на языке SQL
3.2.61	писать запросы к базе данных, учитывающие требования сохранения целостности базы данных, работать с транзакциями
3.2.62	использовать средства, встроенные в СУБД, и языковые средства для назначения прав пользователя в соответствии с требованиями нормативных документов по защите информации
3.2.63	реализовывать заданные модели политик безопасности
3.2.64	производить настройку современных СУБД в соответствии с заданной политикой безопасности
3.2.65	администрировать компьютерные сети
3.2.66	читать структурные и функциональ-ные схемы систем и сетей связи
3.2.67	настраивать межсетевые экраны
3.2.68	использовать и настраивать средства защиты информации в компьютерных сетях
3.2.69	проводить анализ и выбор средств защиты информации компьютерных систем и сетей
3.2.70	реализовывать приложения для сетевых интерфейсов на нескольких современных программно-аппаратных платформах
3.2.71	читать структурные и функциональные схемы систем и сетей связи
3.2.72	понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
3.2.73	анализировать практические решения на предмет соответствия своей гражданской позиции
3.2.74	определять средства и способы защиты от угроз безопасности информации в компьютерных системах.
3.2.75	проводить анализ достаточности мер по обеспечению информационной безопасности процессов создания и эксплуатации компьютерных систем.
3.2.76	выбирать меры по обеспечению информационной безопасности процессов создания и эксплуатации компьютерных систем
3.2.77	организовать и осуществлять разработку проектных решений и документации, в том числе организационно-распорядительной, по компьютерным системам объектов информатизации, а также мероприятия по обеспечению информационной безопасности создания, развития, и эксплуатации этих систем
3.2.78	обосновывать необходимость создания систем защиты информации компьютерных систем объектов информатизации
3.2.79	определять меры по обеспечению информационной безопасности создания компьютерных систем
3.2.80	организовать и осуществлять ввод компьютерной системы объекта информатизации в эксплуатацию
3.2.81	осуществлять обучение и консультирование персонала объекта информатизации
3.2.82	разрабатывать политики безопасности различных уровней иерархии

3.2.83	□ определять свойства вредоносных воздействий и необходимые для противодействия им направления защиты информации
3.2.84	□ определять необходимые виды и направления защиты информации на объектах информатизации
3.2.85	□ Планировать разработку системного программного обеспечения
3.2.86	□ Организовывать работу программистов в группе по разработке системного программного обеспечения
3.2.87	□ разрабатывать типовые нормативные документы по оценке угроз информационной безопасности компьютерных систем и их формальному представлению
3.2.88	□ разрабатывать типовые нормативные акты по обеспечению информационной безопасности на предприятии
3.2.89	□ определять факторы, воздействующие на защищаемую информацию в комплексных объектах защиты информации
3.3	**Владеть:**
3.3.1	□ Навыками оценки и использования роли и значение информации, информационных технологий, национальной безопасности, информационной безопасности для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства
3.3.2	□ базовыми знаниями в области информационной безопасности
3.3.3	□ навыками определения источника угрозы информационной безопасности
3.3.4	□ навыками выявления возможных вредоносных воздействий
3.3.5	□ навыками работы с ГОСТ и другими документами в области защиты информации в РФ
3.3.6	□ навыками администрирования компьютерных сетей и навыками работы с сетевым оборудованием и сетевым программным обеспечением
3.3.7	□ Навыками использования библиотечных каталогов, в том числе - электронных
3.3.8	□ навыками применения математических методов для решения задач профессиональной деятельности
3.3.9	□ навыками выполнения задания с использованием математической логики, формальных грамматик и математических моделей графа, а также алгоритмов оптимизации его структуры и весов
3.3.10	□ базовыми методами алгебры
3.3.11	□ навыками выполнения задания для моделирования объектов и процессов прикладных областей с использованием графовых структур
3.3.12	□ базовыми математическими методами
3.3.13	□ навыками решения физических задач
3.3.14	□ навыками использования физических методов для решения задач
3.3.15	□ навыками представления данных, полученных в ходе физического эксперимента
3.3.16	□ способами организации защиты информации ограниченного доступа
3.3.17	□ способами защиты информации в компьютерных системах.
3.3.18	□ способами обеспечения информационной безопасности компьютерных систем
3.3.19	□ способами организации защиты информации.
3.3.20	□ способами организации контроля защиты информации на объекте.
3.3.21	□ навыками работы с нормативными правовыми актами при обеспечении информационной безопасности
3.3.22	□ применять действующую законодательную базу в области обеспечения компьютерной безопасности
3.3.23	□ навыками работы с нормативными правовыми актами
3.3.24	□ навыками работы с нормативными правовыми актами
3.3.25	□ навыками работы с нормативными правовыми актами
3.3.26	□ Навыками разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ
3.3.27	□ Навыками разработки и реализации на языках программирования высокого уровня алгоритмов решения типовых профессиональных задач
3.3.28	□ Навыками планирования разработки программ на языках общего назначения, обоснованного выбора инструментария программирования
3.3.29	□ обоснованием необходимости защиты информации в автоматизированных системах на основе научных исследований
3.3.30	□ Навыками формулирования и согласования требований к компьютерным моделям систем
3.3.31	□ методами участия в инновационных проектах, посвященных исследованию математических моделей безопасности компьютерных систем
3.3.32	□ Навыками планирования и проведения вычислительного эксперимента, сбора, обработки и анализа результатов исследований

3.3.33	Навыками разработки, отладки и эксплуатации программ реализации вычислительного эксперимента, навыками проверки генераторов псевдослучайных чисел с заданными законами распределения
3.3.34	Навыками использования основ теории информации, теории сигналов, каналов связи и источников сообщений
3.3.35	Навыками формулировки и настройки правил политики безопасности операционных систем
3.3.36	навыками использования защитных механизмов и средств обеспечения безопасности операционных систем для решения задач профессиональной деятельности
3.3.37	Навыками решения задач профессиональной деятельности с учетом современного состояния методов и средств защиты информации от утечки по техническим каналам
3.3.38	Навыками использования радиотехнических систем в вопросах технической защиты информации от утечки по техническим каналам
3.3.39	навыками объединения средств вычислительной техники в локальные и корпоративные сети
3.3.40	методами решения задач профессиональной деятельности с учетом текущего состояния и тенденций развития информационных технологий
3.3.41	навыками применения математического аппарата теории информации для решения научных, практических и исследовательских задач в профессиональной деятельности
3.3.42	методами и средствами инсталляции и администрирования сетевого программного обеспечения
3.3.43	Навыками использования средств защиты информации от утечки по техническим каналам
3.3.44	криптографической терминологией
3.3.45	навыками установки и настройки средств работы с электронной подписью
3.3.46	анализом работы криптографических протоколов с использованием постулатов и правил BAN-логики
3.3.47	навыками анализа методов криптографической защиты информации, используемых в криптографическом протоколе
3.3.48	навыками применения криптографических средств с учетом требований нормативных и правовых актов по защите информации
3.3.49	навыками применения криптографических протоколов при сетевом взаимодействии
3.3.50	навыками разработки частных политик безопасности компьютерных систем, в том числе политики управления доступом и информационными потоками
3.3.51	методами оценки безопасности компьютерных систем
3.3.52	навыками администрирования современных операционных систем
3.3.53	Навыками установки, обслуживания и восстановления работоспособности компонентов общего и специального программного обеспечения
3.3.54	Навыками оценки характеристик встроенных средств защиты информации операционных систем и прикладных программ, использования и настройки их
3.3.55	навыками оценки характеристик основных типов программно-аппаратных средств защиты операционных систем, прикладных программ и данных
3.3.56	Навыками применения языков программирования для разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем
3.3.57	Навыками разработки компонентов программного обеспечения компьютерных систем в интегрированных средах разработки программ
3.3.58	навыками проектирования баз данных
3.3.59	навыками разработки, тестирования и отладки программ и запросов на языке SQL
3.3.60	средствами языка SQL и СУБД, средствами работы с транзакциями
3.3.61	навыками использования методов и средств СУБД для назначения пользователя в соответствии с требованиями нормативных документов по защите информации
3.3.62	средствами реализации заданных политик безопасности
3.3.63	навыками настройки современных СУБД в соответствии с заданной политикой безопасности
3.3.64	методами администрирования ком-пьютерных сетей
3.3.65	навыками работы с документацией
3.3.66	методами настройки межсетевых экранов
3.3.67	методами использования и настройки средств защиты информации в ком-пьютерных сетях
3.3.68	методами анализа и выбора средств защиты информации компьютерных систем и сетей
3.3.69	современными сетевыми информационными технологиями
3.3.70	навыками разработки отдельных видов документов
3.3.71	простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

3.3.72	навыками поиска нормативной правовой информации, необходимой для формирования своей гражданской активности
3.3.73	навыками определения средств и способов защиты от угроз безопасности информации в компьютерных системах.
3.3.74	навыками разработки требований к системе защиты информации компьютерных систем объектов информатизации.
3.3.75	навыками разработки требований к системе защиты информации компьютерных систем объектов информатизации
3.3.76	навыками разработки документации
3.3.77	навыками разработки проектных и организационных решений при создании компьютерных систем объектов информатизации
3.3.78	навыками создания компьютерных систем объектов информатизации
3.3.79	навыками настройки систем защиты информации
3.3.80	навыками обучения персонала
3.3.81	навыками настройки политик безопасности компьютерных систем
3.3.82	навыками работы с научно – технической литературой и ГОСТами в области компьютерной безопасности
3.3.83	навыками работы с нормативными и методическими документами в области защиты информации
3.3.84	Навыками планирования разработки системного программного обеспечения
3.3.85	Навыками организации работы программистов в группе по разработке системного программного обеспечения
3.3.86	навыками администрирования компьютерных сетей, систем баз данных и ОС
3.3.87	навыками работы с нормативными документами по определению требований о защите информации компьютерных систем
3.3.88	навыками работы с инструкциями на средства защиты информации

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1.					
1.1	2.1. Инструктаж в месте прохождения практики по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка и режиму безопасности. Обязательство выполнения требований студенты подтверждают росписью в соответствующих журналах. 2.2. Получение пропусков в профильную организацию. 2.3. Общее знакомство с организацией - местом проведения практики. /Тема/	11	0			

1.2	1.1. Определение и закрепление за обучающимися профильных организаций для прохождения практики. 1.2. Заключение договоров (оформление заявок) на прохождение практики с профильными организациями. 1.3. Утверждение приказа на прохождение практики. 1.4. Общее собрание по вопросам организации практики, ознакомление их с программой практики. 1.5. Инструктаж обучающихся руководителем практики от выпускающей кафедры по содержанию, требованиям и порядку проведения практики. 1.6. Составление и согласование с профильной организацией рабочего графика (плана) и индивидуального задания на практику. 1.7. Выдача обучающимся индивидуальных заданий. 1.1. Определение и закрепление за обучающимися профильных организаций для прохождения практики. 1.2. Заключение договоров (оформление заявок) на прохождение практики с профильными организациями. 1.3. Утверждение приказа на прохождение практики. 1.4. Общее собрание по вопросам организации практики, ознакомление их с программой практики. 1.5. Инструктаж обучающихся руководителем практики от выпускающей кафедры по содержанию, требованиям и порядку проведения практики. 1.6. Составление и согласование с профильной организацией рабочего графика (плана) и индивидуального задания на практику. 1.7. Выдача обучающимся индивидуальных заданий. 1.1. Определение и закрепление за обучающимися профильных организаций для прохождения практики. 1.2. Заключение договоров (оформление заявок) на прохождение практики с профильными организациями. 1.3. Утверждение приказа на прохождение практики. 1.4. Общее собрание по вопросам организации практики, ознакомление их с программой практики. 1.5. Инструктаж обучающихся руководителем практики от выпускающей кафедры по содержанию, требованиям и порядку проведения практики. 1.6. Составление и согласование с профильной организацией рабочего графика (плана) и индивидуального задания на практику. 1.7. Выдача обучающимся индивидуальных заданий. /КВР/	11	14	ОПК-1.1-З ОПК-1.1-З ОПК-1.1-З ОПК-1.1-У ОПК-1.1-У ОПК-1.1-У ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В ОПК-1.1-В ОПК-1.2-З ОПК-1.2-З ОПК-1.2-З ОПК-1.2-У ОПК-1.2-У ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В ОПК-1.2-В ОПК-1.2-В ОПК-1.3-З ОПК-1.3-З ОПК-1.3-З ОПК-1.3-У ОПК-1.3-У ОПК-1.3-У ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В ОПК-1.3-В ОПК-1.4-З ОПК-1.4-З ОПК-1.4-З ОПК-1.4-У ОПК-1.4-У ОПК-1.4-У ОПК-1.4-В ОПК-1.4-В ОПК-1.4-В ОПК-2.1-З ОПК-2.1-З ОПК-2.1-З ОПК-2.1-У ОПК-2.1-У ОПК-2.1-У ОПК-2.1-В ОПК-2.1-В ОПК-2.1-В ОПК-2.2-З ОПК-2.2-З ОПК-2.2-З ОПК-2.2-У ОПК-2.2-У ОПК-2.2-У ОПК-2.2-В ОПК-2.2-В ОПК-2.2-В ОПК-2.3-З ОПК-2.3-З ОПК-2.3-З ОПК-2.3-У ОПК-2.3-У ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В ОПК-2.3-В ОПК-2.3-В ОПК-3.1-З ОПК-3.1-З ОПК-3.1-З ОПК-3.1-У ОПК-3.1-У	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	

				ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В ОПК-3.1-В ОПК-3.1-В ОПК-3.2-З ОПК-3.2-З ОПК-3.2-З ОПК-3.2-У ОПК-3.2-У ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.2-В ОПК-3.3-З ОПК-3.3-З ОПК-3.3-З ОПК-3.3-У ОПК-3.3-У ОПК-3.3-У ОПК-3.3-В ОПК-3.3-В ОПК-3.3-В ОПК-3.4-З ОПК-3.4-З ОПК-3.4-З ОПК-3.4-У ОПК-3.4-У ОПК-3.4-У ОПК-3.4-В ОПК-3.4-В ОПК-3.4-В ОПК-3.5-З ОПК-3.5-З ОПК-3.5-З ОПК-3.5-У ОПК-3.5-У ОПК-3.5-У ОПК-3.5-В ОПК-3.5-В ОПК-3.5-В ОПК-4.1-З ОПК-4.1-З ОПК-4.1-З ОПК-4.1-У ОПК-4.1-У ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В ОПК-4.1-В ОПК-4.1-В ОПК-4.2-З ОПК-4.2-З ОПК-4.2-З ОПК-4.2-У ОПК-4.2-У ОПК-4.2-У ОПК-4.2-В ОПК-4.2-В ОПК-4.2-В ОПК-4.3-З ОПК-4.3-З ОПК-4.3-З ОПК-4.3-У ОПК-4.3-У ОПК-4.3-У ОПК-4.3-В ОПК-4.3-В ОПК-4.3-В ОПК-5.1-З		

				ОПК-5.1-З ОПК-5.1-З ОПК-5.1-У ОПК-5.1-У ОПК-5.1-У ОПК-5.1-В ОПК-5.1-В ОПК-5.1-В ОПК-5.2-З ОПК-5.2-З ОПК-5.2-З ОПК-5.2-У ОПК-5.2-У ОПК-5.2-У ОПК-5.2-В ОПК-5.2-В ОПК-5.2-В ОПК-5.3-З ОПК-5.3-З ОПК-5.3-З ОПК-5.3-У ОПК-5.3-У ОПК-5.3-У ОПК-5.3-В ОПК-5.3-В ОПК-5.3-В ОПК-5.4-З ОПК-5.4-З ОПК-5.4-З ОПК-5.4-У ОПК-5.4-У ОПК-5.4-У ОПК-5.4-В ОПК-5.4-В ОПК-5.4-В ОПК-5.5-З ОПК-5.5-З ОПК-5.5-З ОПК-5.5-У ОПК-5.5-У ОПК-5.5-У ОПК-5.5-В ОПК-5.5-В ОПК-5.5-В ОПК-5.6-З ОПК-5.6-З ОПК-5.6-З ОПК-5.6-У ОПК-5.6-У ОПК-5.6-У ОПК-5.6-В ОПК-5.6-В ОПК-5.6-В ОПК-6.1-З ОПК-6.1-З ОПК-6.1-З ОПК-6.1-У ОПК-6.1-У ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В ОПК-6.1-В ОПК-6.1-В ОПК-6.2-З ОПК-6.2-З ОПК-6.2-З ОПК-6.2-У ОПК-6.2-У ОПК-6.2-У		

				ОПК-6.2-В ОПК-6.2-В ОПК-6.2-В ОПК-6.3-З ОПК-6.3-З ОПК-6.3-З ОПК-6.3-У ОПК-6.3-У ОПК-6.3-У ОПК-6.3-В ОПК-6.3-В ОПК-6.3-В ОПК-6.4-З ОПК-6.4-З ОПК-6.4-З ОПК-6.4-У ОПК-6.4-У ОПК-6.4-У ОПК-6.4-В ОПК-6.4-В ОПК-6.4-В ОПК-7.1-З ОПК-7.1-З ОПК-7.1-З ОПК-7.1-У ОПК-7.1-У ОПК-7.1-У ОПК-7.1-В ОПК-7.1-В ОПК-7.1-В ОПК-7.2-З ОПК-7.2-З ОПК-7.2-З ОПК-7.2-У ОПК-7.2-У ОПК-7.2-У ОПК-7.2-В ОПК-7.2-В ОПК-7.2-В ОПК-7.3-З ОПК-7.3-З ОПК-7.3-З ОПК-7.3-У ОПК-7.3-У ОПК-7.3-У ОПК-7.3-В ОПК-7.3-В ОПК-7.3-В ОПК-8.1-З ОПК-8.1-З ОПК-8.1-З ОПК-8.1-У ОПК-8.1-У ОПК-8.1-У ОПК-8.1-В ОПК-8.1-В ОПК-8.1-В ОПК-8.2-З ОПК-8.2-З ОПК-8.2-З ОПК-8.2-У ОПК-8.2-У ОПК-8.2-У ОПК-8.2-В ОПК-8.2-В ОПК-8.2-В ОПК-8.3-З ОПК-8.3-З		

				ОПК-8.3-З ОПК-8.3-У ОПК-8.3-У ОПК-8.3-У ОПК-8.3-В ОПК-8.3-В ОПК-8.3-В ОПК-8.4-З ОПК-8.4-З ОПК-8.4-З ОПК-8.4-У ОПК-8.4-У ОПК-8.4-У ОПК-8.4-В ОПК-8.4-В ОПК-8.4-В ОПК-8.5-З ОПК-8.5-З ОПК-8.5-З ОПК-8.5-У ОПК-8.5-У ОПК-8.5-У ОПК-8.5-В ОПК-8.5-В ОПК-8.5-В ОПК-8.6-З ОПК-8.6-З ОПК-8.6-З ОПК-8.6-У ОПК-8.6-У ОПК-8.6-У ОПК-8.6-В ОПК-8.6-В ОПК-8.6-В ОПК-8.7-З ОПК-8.7-З ОПК-8.7-З ОПК-8.7-У ОПК-8.7-У ОПК-8.7-У ОПК-8.7-В ОПК-8.7-В ОПК-8.7-В ОПК-9.1-З ОПК-9.1-З ОПК-9.1-З ОПК-9.1-У ОПК-9.1-У ОПК-9.1-У ОПК-9.1-В ОПК-9.1-В ОПК-9.1-В ОПК-9.2-З ОПК-9.2-З ОПК-9.2-З ОПК-9.2-У ОПК-9.2-У ОПК-9.2-У ОПК-9.2-В ОПК-9.2-В ОПК-9.2-В ОПК-9.3-З ОПК-9.3-З ОПК-9.3-З ОПК-9.3-У ОПК-9.3-У ОПК-9.3-У ОПК-9.3-В		

				ОПК-9.3-В ОПК-9.3-В ОПК-9.4-З ОПК-9.4-З ОПК-9.4-З ОПК-9.4-У ОПК-9.4-У ОПК-9.4-У ОПК-9.4-В ОПК-9.4-В ОПК-9.4-В ОПК-9.5-З ОПК-9.5-З ОПК-9.5-З ОПК-9.5-У ОПК-9.5-У ОПК-9.5-У ОПК-9.5-В ОПК-9.5-В ОПК-9.5-В ОПК-9.6-З ОПК-9.6-З ОПК-9.6-З ОПК-9.6-У ОПК-9.6-У ОПК-9.6-У ОПК-9.6-В ОПК-9.6-В ОПК-9.6-В ОПК-9.7-З ОПК-9.7-З ОПК-9.7-З ОПК-9.7-У ОПК-9.7-У ОПК-9.7-У ОПК-9.7-В ОПК-9.7-В ОПК-9.7-В ОПК-9.8-З ОПК-9.8-З ОПК-9.8-З ОПК-9.8-У ОПК-9.8-У ОПК-9.8-У ОПК-9.8-В ОПК-9.8-В ОПК-9.8-В ОПК-9.9-З ОПК-9.9-З ОПК-9.9-З ОПК-9.9-У ОПК-9.9-У ОПК-9.9-У ОПК-9.9-В ОПК-9.9-В ОПК-9.9-В ОПК-10.1-З ОПК-10.1-З ОПК-10.1-З ОПК-10.1-У ОПК-10.1-У ОПК-10.1-У ОПК-10.1-В ОПК-10.1-В ОПК-10.1-		

				В ОПК-10.2-З ОПК-10.2-З ОПК-10.2-З ОПК-10.2-У ОПК-10.2-У ОПК-10.2-У ОПК-10.2-В ОПК-10.2-В ОПК-10.2-В ОПК-10.3-З ОПК-10.3-З ОПК-10.3-З ОПК-10.3-У ОПК-10.3-У ОПК-10.3-У ОПК-10.3-В ОПК-10.3-В ОПК-10.3-В ОПК-10.4-З ОПК-10.4-З ОПК-10.4-З ОПК-10.4-У ОПК-10.4-У ОПК-10.4-У ОПК-10.4-В ОПК-10.4-В ОПК-10.4-В ОПК-10.5-З ОПК-10.5-З ОПК-10.5-З ОПК-10.5-У ОПК-10.5-У ОПК-10.5-У ОПК-10.5-В ОПК-10.5-В ОПК-10.5-В ОПК-10.6-З ОПК-10.6-З ОПК-10.6-З ОПК-10.6-У ОПК-10.6-У ОПК-10.6-У ОПК-10.6-В ОПК-10.6-В ОПК-10.6-В ОПК-11.1-З ОПК-11.1-З ОПК-11.1-З ОПК-11.1-У ОПК-		

				11.1-У ОПК-11.1-У ОПК-11.1-В ОПК-11.1-В ОПК-11.1-В ОПК-11.2-З ОПК-11.2-З ОПК-11.2-З ОПК-11.2-У ОПК-11.2-У ОПК-11.2-У ОПК-11.2-В ОПК-11.2-В ОПК-11.2-В ОПК-12.1-З ОПК-12.1-З ОПК-12.1-З ОПК-12.1-У ОПК-12.1-У ОПК-12.1-У ОПК-12.1-В ОПК-12.1-В ОПК-12.1-В ОПК-12.2-З ОПК-12.2-З ОПК-12.2-З ОПК-12.2-У ОПК-12.2-У ОПК-12.2-У ОПК-12.2-В ОПК-12.2-В ОПК-12.2-В ОПК-12.3-З ОПК-12.3-З ОПК-12.3-З ОПК-12.3-У ОПК-12.3-У ОПК-12.3-У ОПК-12.3-В ОПК-12.3-В ОПК-12.3-В ОПК-12.4-З ОПК-12.4-З ОПК-12.4-З ОПК-12.4-У ОПК-12.4-У ОПК-12.4-У ОПК-12.4-В ОПК-12.4-В ОПК-		

				12.4-В ОПК-13.1-З ОПК-13.1-З ОПК-13.1-З ОПК-13.1-У ОПК-13.1-У ОПК-13.1-У ОПК-13.1-В ОПК-13.1-В ОПК-13.1-В ОПК-13.2-З ОПК-13.2-З ОПК-13.2-З ОПК-13.2-У ОПК-13.2-У ОПК-13.2-У ОПК-13.2-В ОПК-13.2-В ОПК-13.2-В ОПК-14.1-З ОПК-14.1-З ОПК-14.1-З ОПК-14.1-У ОПК-14.1-У ОПК-14.1-У ОПК-14.1-В ОПК-14.1-В ОПК-14.1-В ОПК-14.2-З ОПК-14.2-З ОПК-14.2-З ОПК-14.2-У ОПК-14.2-У ОПК-14.2-У ОПК-14.2-В ОПК-14.2-В ОПК-14.2-В ОПК-14.3-З ОПК-14.3-З ОПК-14.3-З ОПК-14.3-У ОПК-14.3-У ОПК-14.3-У ОПК-14.3-В ОПК-14.3-В ОПК-14.3-В ОПК-14.4-З ОПК-14.4-З ОПК-14.4-З ОПК-14.4		

				-У ОПК-14.4-У ОПК-14.4-У ОПК-14.4-В ОПК-14.4-В ОПК-14.4-В ОПК-14.5-З ОПК-14.5-З ОПК-14.5-З ОПК-14.5-У ОПК-14.5-У ОПК-14.5-У ОПК-14.5-В ОПК-14.5-В ОПК-14.5-В ОПК-14.6-З ОПК-14.6-З ОПК-14.6-З ОПК-14.6-У ОПК-14.6-У ОПК-14.6-У ОПК-14.6-В ОПК-14.6-В ОПК-14.6-В ОПК-15.1-З ОПК-15.1-З ОПК-15.1-З ОПК-15.1-У ОПК-15.1-У ОПК-15.1-У ОПК-15.1-В ОПК-15.1-В ОПК-15.1-В ОПК-15.2-З ОПК-15.2-З ОПК-15.2-З ОПК-15.2-У ОПК-15.2-У ОПК-15.2-У ОПК-15.2-В ОПК-15.2-В ОПК-15.2-В ОПК-15.3-З ОПК-15.3-З ОПК-15.3-З ОПК-15.3-У ОПК-15.3-У ОПК-15.3-У ОПК-15.3-В ОПК-		

				15.3-В ОПК-15.3-В ОПК-15.4-З ОПК-15.4-З ОПК-15.4-З ОПК-15.4-У ОПК-15.4-У ОПК-15.4-У ОПК-15.4-В ОПК-15.4-В ОПК-15.4-В ОПК-15.5-З ОПК-15.5-З ОПК-15.5-З ОПК-15.5-У ОПК-15.5-У ОПК-15.5-У ОПК-15.5-В ОПК-15.5-В ОПК-15.5-В ОПК-16.1-З ОПК-16.1-З ОПК-16.1-З ОПК-16.1-У ОПК-16.1-У ОПК-16.1-У ОПК-16.1-В ОПК-16.1-В ОПК-16.1-В ОПК-16.2-З ОПК-16.2-З ОПК-16.2-З ОПК-16.2-У ОПК-16.2-У ОПК-16.2-У ОПК-16.2-В ОПК-16.2-В ОПК-16.2-В ОПК-17.1-З ОПК-17.1-З ОПК-17.1-З ОПК-17.1-У ОПК-17.1-У ОПК-17.1-У ОПК-17.1-В ОПК-17.1-В ОПК-17.1-В ОПК-17.2-З ОПК-17.2-З ОПК-		

				17.2-З ОПК-17.2-У ОПК-17.2-У ОПК-17.2-У ОПК-17.2-В ОПК-17.2-В ОПК-17.2-В ПК-1.1-З ПК-1.1-З ПК-1.1-З ПК-1.1-У ПК-1.1-У ПК-1.1-У ПК-1.1-В ПК-1.1-В ПК-1.1-В ПК-1.2-З ПК-1.2-З ПК-1.2-З ПК-1.2-У ПК-1.2-У ПК-1.2-У ПК-1.2-В ПК-1.2-В ПК-1.2-В ПК-2.1-З ПК-2.1-З ПК-2.1-З ПК-2.1-У ПК-2.1-У ПК-2.1-У ПК-2.1-В ПК-2.1-В ПК-2.1-В ПК-2.2-З ПК-2.2-З ПК-2.2-З ПК-2.2-У ПК-2.2-У ПК-2.2-У ПК-2.2-В ПК-2.2-В ПК-2.2-В ПК-3.1-З ПК-3.1-З ПК-3.1-З ПК-3.1-У ПК-3.1-У ПК-3.1-У ПК-3.1-В ПК-3.1-В ПК-3.1-В ПК-3.2-З ПК-3.2-З ПК-3.2-З ПК-3.2-У ПК-3.2-У ПК-3.2-У ПК-3.2-В ПК-3.2-В ПК-3.2-В ПК-3.3-З ПК-3.3-З ПК-3.3-З ПК-3.3-У ПК-3.3-У		

				ПК-3.3-У ПК-3.3-В ПК-3.3-В ПК-3.3-В		
1.3	/ИФР/	11	731		Л1.1 Л1.3	
1.4	/Кнс/	11	2		Л1.1 Л1.3	
1.5	/ЗаО/	11	8,75		Л1.1 Л1.3	
1.6	/ИКР/	11	0,25		Л1.1 Л1.3	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКИ

Оценочные материалы приведены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины (см. документ "Оценочные материалы по дисциплине "Преддипломная практика").

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л1.1	Пакин А. И.	Информационная безопасность информационных систем управления предприятием : учебное пособие по части курса	Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2009, 41 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/46462.html
Л1.2	Фомин Д. В.	Информационная безопасность и защита информации: специализированные аттестованные программные и программно-аппаратные средства : учебно-методическое пособие	Саратов: Вузовское образование, 2018, 218 с.	978-5-4487-0297-6, http://www.iprbookshop.ru/77317.html
Л1.3	Фомина К.Ю., Кураксин В.А.	Методы и средства обнаружения вторжений в компьютерные сети : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2018,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/1896
Л1.4	Конкин Ю.В., Кузьмин Ю.М., Пржегорлинский В.Н.	Основы информационной безопасности : учеб. пособие	Рязань, 2021, 96с.	, 1

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л2.1	Лапина М. А., Марков Д. М., Гиш Т. А., Песков М. В., Меденец В. В.	Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем : лабораторный практикум	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016, 242 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/62945.html
Л2.2	Шаньгин В. Ф.	Информационная безопасность и защита информации	Саратов: Профобразование, 2019, 702 с.	978-5-4488-0070-2, http://www.iprbookshop.ru/87995.html
Л2.3	Сухов В.Е., Фомина К.Ю.	Информатика : метод. указ. к лаб. работам	Рязань, 2015, 48с.	, 1

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование	Описание
Операционная система Windows	Коммерческая лицензия
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО
VirtualBox	Свободное ПО
OpenOffice	Свободное ПО
Chrome	Свободное ПО
Firefox	Свободное ПО

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
6.3.2.2	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

1	218 учебно-административный корпус. лаборатория средств защиты информации для проведения учебных занятий Специализированная мебель (12 посадочных мест), 12 рабочих мест (7 компьютерных столов, 2 стола), 12 персональных компьютеров, магнитно-маркерная доска
2	270 учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения учебных занятий. Специализированная мебель (42 посадочных места), магнитно-маркерная доска. Мультимедиа проектор, 1 экран. Рабочее место (2 стола), 1 персональный компьютер, 1 ноутбук.
3	264 учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения учебных занятий Специализированная мебель (16 посадочных мест), 5 рабочих мест (стол), магнитно-маркерная доска.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

Методическое обеспечение дисциплины приведено в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины (см. докумет "Методические указания дисциплины "Преддипломная практика").

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Пржегорлинский Виктор Николаевич, Преподаватель	**04.07.24** 21:06 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Пржегорлинский Виктор Николаевич, Преподаватель	**04.07.24** 21:06 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО НАЧАЛЬНИКОМ УРОП	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Ерзылёва Анна Александровна, Начальник УРОП	**05.07.24** 09:24 (MSK)	Простая подпись

Проверьте содержание РП, информация дублируется несколько раз