



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН
(МОДУЛЕЙ)**

Специальность
***10.05.05 БЕЗОПАСНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В
ПРАВООХРАНИТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ***

Специализация
ТЕХНОЛОГИИ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В ПРАВООХРАНИТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
СПЕЦИАЛИТЕТА**

Высшее образование – специалитет

Москва 2022

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)	4
Б1.О.01. Философия	4
Б1.О.02 История	4
Б1.О.03 Иностранный язык	5
Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности	5
Б1.О.05 Физическая культура и спорт	6
Б1.О.06 Человек и его права в контексте современной реальности	7
Б1.О.07 Правоведение	8
Б1.О.08 Экономика	8
Б1.О.09 Информатика и основы информационно-коммуникационных технологий	9
Б1.О.10 Социология	9
Б1.О.11 Профессиональная этика и служебный этикет	10
Б1.О.12 Теория информационной безопасности и методология защиты информации	11
Б1.О.13 Информационное право	11
Б1.О.14 Правовая защита информации	12
Б1.О.15 Математика	12
Б1.О.16 Математические основы обработки информации	13
Б1.О.17 Прикладная математика	14
Б1.О.18 Физика	14
Б1.О.19 Проектирование баз данных	15
Б1.О.20 Проектная деятельность	16
Б1.О.21 Технология защищенного документооборота	16
Б1.О.22 Организационная защита информации	17
Б1.О.23 Техническая защита информации	18
Б1.О.24 Программно-аппаратная защита информации	18
Б1.О.25 Средства обработки и передачи информации	19
Б1.О.26 Программирование	19
Б1.О.27 Основы электротехники и радиоэлектроники	20
Б1.О.28 Основы электро- и радиоэлектроники	21
Б1.О.29 Информационно-психологическая безопасность	21
Б1.О.30 Основы процессов распространения и защиты информации	22
Б1.О.31 Проектирование информационных систем	22
Б1.О.32.01 Материально-техническая подготовка	23
Б1.О.32.02 Тактико-специальная подготовка	24

Б1.О.33 Системное программирование	24
Б1.О.34 Комплексная защита объектов информатизации	25
2. Часть, формируемая участниками образовательных отношений	25
Б1.В.01 Управление информационной безопасностью	25
Б1.В.02 Основы аудита информационной безопасности	26
Б1.В.03 Технические средства охраны	27
Б1.В.04 Каналы утечки информации и аппаратура анализа защищенности	28
Б1.В.06 Криптографическая защита информации	28
Б1.В.07 Основы криминалистики и криминологии	29
Б1.В.ДВ.01.01 Введение в профессию	30
Б1.В.ДВ.01.02 Стандарты в профессиональной деятельности	30
Б1.В.ДВ.01.03 Технологии возможностей и безбарьерной среды	31
Б1.В.ДВ.01.04 Адаптивные информационно-коммуникационные технологии	31
Б1.В.ДВ.02.01 Компьютерные вирусы и антивирусные средства	32
Б1.В.ДВ.02.02 Методы обработки сигналов	32
Б1.В.ДВ.03.01 Контроль безопасности в компьютерных сетях	33
Б1.В.ДВ.03.02 Системы контроля и управления доступом	33
Б1.В.ДВ.04.01 Анализ данных	34
Б1.В.ДВ.04.02 Инженерия знаний	35
Б1.В.ДВ.05.01 Проектирование и документирование систем информационной безопасности	35
Б1.В.ДВ.05.02 Управление службой защиты информации на предприятии	36
2. ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)	37
ФТД.В.01 Студент в среде электронного обучения	37
ФТД.В.02 Технологии трудоустройства	37

1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)

Б1.О.01. Философия

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний об основах философии с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование) по работе с оригинальными и адаптированными философскими текстами; развитию навыков критического восприятия и оценки источников информации, умению логично формулировать, излагать и отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; овладению приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

Задачи учебной дисциплины:

1. формирование знаний об истории возникновения, развитии и современном состоянии философской проблематики; показ ее методологической и мировоззренческой значимости для становления молодого специалиста, т.е. формирование философской культуры будущего специалиста на основе обширного исторического и современного материала, анализа постановки и решения вечных философских проблем человечества
2. формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, об основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования;
3. овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ОК-1; ОК-7

Основное содержание дисциплины:

Генезис философии. Античная философская мысль, Философия Нового времени. Западноевропейская философия XIX – XX вв. Русская философия: история и современность. Особенности философского знания. Место философии в системе духовной культуры. Понятие бытия и варианты онтологии. Основные проблемы и исторические варианты гносеологии.

Объем дисциплины: 72 часов (2 з.е.)

Б1.О.02 История

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, а также культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации

Задачи учебной дисциплины:

1. усвоение знаний о движущих силах и закономерностях исторического процесса общества для формирования гражданской позиции;
2. формирование и развитие навыков исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и

мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;

3. формирование понимания многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса;
4. развитие творческого мышления, самостоятельности суждений, умения логически мыслить, вести научные дискуссии.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ОК-2; ОК-10

Основное содержание дисциплины:

Россия IX-XV вв. в контексте развития европейской цивилизации. Россия в XVI – XIX вв. Россия в контексте мирового развития на рубеже XIX – начала XX века. Основные факторы и явления мирового развития в XX в. Место и роль России в этом процессе.

Объем дисциплины: 72 часов 2(з.е.)

Б1.О.03 Иностранный язык

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний об иностранном языке (английском) с последующим применением в профессиональной деятельности и практических навыков по использованию иностранного языка в социальной сфере.

Задачи учебной дисциплины:

1. формирование представлений о нормах изучаемого языка в традиционной общелитературной области,
2. развитие умений устной и письменной коммуникации на иностранном языке в межличностном общении.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ОК-11

Основное содержание дисциплины:

Тема 1.1 Структура английского предложения. Глагол to be. Оборот there is/there are. Времена группы Simple. Daily Routine. Неопределенные местоимения. Времена группы Continuous. Popular Myths. Времена группы Perfect. College life. Времена группы Perfect Continuous. Global languages. Passive Voice. Social life. Modal verbs. People and jobs. Прилагательное. Sociology

Объем дисциплины: 288 часов (8 з.е.)

Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности

Цель учебной дисциплины:

формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере своей профессиональной деятельности; характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета;

формирование у студентов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека.

Изучением дисциплины достигается понимание того, что реализация требований безопасности жизнедеятельности гарантирует сохранение работоспособности и здоровья

человека в различных жизненных условиях и готовит его к рациональным действиям при возникновении экстремальных ситуаций.

Задачи учебной дисциплины:

1. приобретение понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека;
2. овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;
3. формирование культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;
4. формирование культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;
5. готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;
6. мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;
7. способностей к оценке вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности;
8. способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности;
9. приобретения устойчивых навыков, необходимых для принятия быстрых и четких решений и выполнения действий, необходимых для предупреждения опасных последствий.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ОК-9

Основное содержание дисциплины:

Основные опасности среды обитания. Понятие риска. Допустимый риск и критерии его приемлемости. Современные опасности и угрозы. Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Основные принципы защиты от опасностей среды обитания. Социальная безопасность. Основные принципы защиты от современных опасностей социального характера. Безопасность профессиональной деятельности.

Объем дисциплины: 72 часов (2 з.е.)

Б1.О.05 Физическая культура и спорт

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о средствах, методах и организационных формах физической культуры, позволяющие выпускнику методически обоснованно и целенаправленно использовать их при организации деятельности по удовлетворению особых образовательных потребностей различных групп населения, направленных на повышение уровня их социальной адаптации и реабилитации, обеспечения здорового образа жизни.

Задачи учебной дисциплины:

1. формировать личную физическую культуру студента;
2. развивать у студентов знания о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

3. формировать готовность применять спортивные и оздоровительные технологии для достижения высокого уровня физического здоровья и поддержания его в процессе обучения, и дальнейшей профессиональной деятельности.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ОК-9

Основное содержание дисциплины:

Основы физической культуры и здорового образа жизни. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Социально-биологические основы физической культуры. Основы здорового образа жизни. Физическая тренировка в обеспечении здоровья. Основы самостоятельных занятий физическими упражнениями. Средства и методы физической культуры в регулировании работоспособности. Общая физическая и специальная подготовка. Современные оздоровительные технологии. Особенности организации студенческого спорта. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Объем дисциплины: 400 часов (2 з.е.)

Б1.О.06 Человек и его права в контексте современной реальности

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в усвоении обучающимися общего комплекса знаний о правах человека как центрального элемента современных правовых систем; интеграция всех приобретенных студентами знаний о проблеме прав человека; формирование у студентов чувства высокого уважения к правам человека как ценности мировой цивилизации. Кроме того, задачами дисциплины являются изучение социально-философских предпосылок возникновения и юридического закрепления основных прав, свобод и обязанностей человека и гражданина в государственно-организованном обществе и, прежде всего, в рамках правового государства, выявление принципов правового оформления основных прав, свобод и обязанностей, обеспечения их реализации. При этом ставится задача выявления важнейших признаков, выделяющих основные права, свободы и обязанности из числа других прав, свобод и обязанностей, закрепляемых нормами различных отраслей права.

Задачи учебной дисциплины:

- является также научная классификация основных прав, свобод и обязанностей с целью выявления их юридической природы,
- определения особенностей механизмов защиты основных прав и свобод, обеспечения выполнения обязанностей с использованием конституционно-правовых средств, а также средств отраслевого характера.
- знание содержания основных прав, свобод и обязанностей является условием юридически правильного выбора средств защиты и восстановления нарушенных основных прав и свобод человека и гражданина.
- изучение проблем, связанных с реализацией и защитой прав и свобод человека и гражданина, предполагает анализ статуса, особенно компетенции, различных правовых институтов, участвующих в этом процессе – судебных органов, органов прокуратуры и т.д., в том числе международных.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: УК-3; УК-6

Основное содержание дисциплины:

В рамках курса «Человек и его права в контексте современной реальности» студенты должны изучить структурные элементы государственно-правового института основ правового положения личности, провести дифференциацию понятий «человек», «гражданин», «личность», определить их связь с правовыми характеристиками физического лица как участника (субъекта) правовых связей и отношений.

Объем дисциплины: 180 часа (5 з.е.)

Б1.О.07 Правоведение

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о правовых явлениях с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование) по обеспечению способности использовать основы правовых знаний в проектной и производственно-прикладной сферах деятельности, а также выработка умений использовать нормативные правовые документы в своей деятельности..

Задачи учебной дисциплины:

1. усвоение комплекса общетеоретических знаний о государственно-правовых явлениях;
2. формирование умения правильно толковать и применять общетеоретические знания для последующей практической деятельности;
3. научиться определять и проследивать взаимосвязь основных категорий, отражающих особые свойства государства и права;
4. обучение навыкам практического применения нормативно-правовых актов в различных сферах жизнедеятельности, в том числе в профессиональной деятельности.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ОК-3

Основное содержание дисциплины:

Информационная сфера как сфера обращения информации и сфера правового регулирования. Информационное общество и право. Государственная политика в области информации, понятие информации. Предмет и метод информационного права. Информационное правоотношение: понятие, виды и структура. Источники информационного права. Правовая основа информационной безопасности. Информационные права и свободы - фундамент информационного права. Правовое регулирование информационных отношений в области массовой информации.

Объем дисциплины: 72 часов (2 з.е.)

Б1.О.08 Экономика

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися общих представлений о закономерностях функционирования экономики с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование).

Задачи учебной дисциплины:

1. изучение студентами экономических законов, закономерностей функционирования экономических субъектов и рынков, общих принципов государственной политики в области регулирования экономики;
2. овладение студентами способностью анализировать ситуацию в экономике, влияние внешних и внутренних факторов на социально-экономическое развития общества.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ОК-3

Основное содержание дисциплины:

Микроэкономика. Теория производства. Издержки. Совершенная и несовершенная конкуренция. Макроэкономика. Макроэкономическая нестабильность и экономический рост. Государственное регулирование экономики.

Объем дисциплины: 72 часов (2 з.е.)

Б1.О.09 Информатика и основы информационно-коммуникационных технологий

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических и практических знаний в области информатики и информационных технологий, формирование умений и навыков самостоятельного решения задач с применением вычислительной техники, формирование основ для ее профессионального использования.

Задачи учебной дисциплины:

1. развитие аналитических, логических и абстрактных форм мышления, необходимых в сфере информатики и информационных технологий;
2. усвоение студентами знаний о средствах и методах компьютерной обработки информации.
3. приобретение практических навыков применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности;
4. получение знаний и формирование умений и навыков решения прикладных задач на персональных компьютерах;
5. развитие способности к проектированию базовых и прикладных информационных технологий

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ОК-12

Основное содержание дисциплины:

Классификация информационных технологий. Базовые информационные технологии: геоинформационные технологии, технологии защиты информации. Информационные технологии в задачах управления. Модели процессов извлечения, обработки данных, хранения, представления и использования в ИС. Модель процесса передачи данных в информационных системах.

Объем дисциплины: 72 часов (2 з.е.)

Б1.О.10 Социология

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о социологии с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование) по социологии, развитию навыков самоорганизации и самообразования, толерантного восприятия социальных процессов и явлений.

Задачи учебной дисциплины:

1. усвоить знания о социологии: концепции основных социологических парадигм и теорий; структуре социологии; социологическом подходе к изучению общества, его структурных образований; принципах комплексного применения методического

- аппарата и технологиях социологического исследования при анализе собственной профессиональной деятельности; основных понятиях социологии, источниках социальных проблем и возможных путях их разрешения;
2. развить навыки самоорганизации, самообразования, дисциплины.
 3. научить осуществлять системный социологический подход к анализу общества, социальных явлений и процессов; выявлять массовые закономерности; составлять программу социологических исследований, применять конкретные социологические методы в профессиональной деятельности исследователя социума;
 4. формировать представления о содержании, особенностях дисциплины «социология»
 5. углубить представления о работе с людьми в сфере социологии;
 6. овладеть навыками формирования программы социологического исследования в предметном поле изучения социума, организации сбора и анализа социологических данных в специализированных исследованиях;
 7. обучить навыкам толерантного взаимодействия с различными группами и слоями населения, в трудовых коллективах, а также при возникновении проблемных и критических ситуаций на разных уровнях управления социальными процессами; комплексного использования теоретических и методических знаний для социологического анализа конкретных проблем и ситуаций профессиональной деятельности.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ОК-3

Основное содержание дисциплины:

Теоретическая социология. Теоретико-методологические предпосылки становления социологии как науки. Развитие классической социологии. Современная социологическая теория: основные школы. Объект и предмет социологии как науки. Место социологии в системе научного знания. Основные категории социологической науки. Функции и законы социологии. Социальная структура и ее элементы. Социальные институты современного общества. Социальные общности и социальные группы. Социальная стратификация, Социальная мобильность. Социологическое понимание личности. Эмпирическая социология. Качественные методы социологического исследования. Количественные методы социологического исследования.

Объем дисциплины: 72 часа (2 з.е.)

Б1.О.11 Профессиональная этика и служебный этикет

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины является формирование системы знаний об истории развития профессиональной этики, её основных категориях; основах общегражданского и делового этикета, осознанного отношения к гражданскому и служебному долгу; представления о способах разрешения нравственных конфликтных ситуаций и установки на безусловное соблюдение этических норм в профессиональной деятельности

Задачи учебной дисциплины:

1. получение знаний о нормах общей и профессиональной этики, возможных путях разрешения нравственных конфликтных ситуаций в профессиональной деятельности; основных нормах и функциях общегражданского и делового этикета.
2. формирование умений Оценивать факты и явления профессиональной деятельности с нравственной точки зрения; осуществлять с позиции этики и морали выбор норм поведения в конкретных служебных ситуациях; соблюдать правила вежливости и культуры поведения в профессиональной деятельности.

3. формирование навыков оценки своих поступков и поступков окружающих с точки зрения норм этики и морали, толерантного поведения, навыков поведения в служебном коллективе и общения в соответствии с нормами служебного и общего этикета.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ОК-4; ОК-5

Основное содержание дисциплины:

Профессиональная этика: теория, история и методология Происхождение профессиональной этики и структура этических учений. Современные правила профессиональной этики. Этические основы в деловом общении и профессии. Профессиональная этика специалиста по отрасли деятельности

Объем дисциплины: 72 часов (2 з.е.)

Б1.О.12 Теория информационной безопасности и методология защиты информации

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Целью учебной дисциплины является теоретическая и практическая подготовка специалистов к деятельности, связанной с комплексным анализом возможных угроз и созданием адекватной модели нарушителя, постановкой конкретных задач заданной степени сложности в рамках модели для обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем, а также содействие фундаментализации образования и развитию системного мышления

Задачи учебной дисциплины:

1. изучение основных аспектов обеспечения информационной безопасности государства;
2. изучение методологии создания систем защиты информации;
3. изучение процессов сбора, передачи и накопления информации;
4. изучение основных элементов теории компьютерной безопасности;
5. изучение математических основ моделей безопасности;
6. изучение вопросов оценки защищенности и обеспечения безопасности компьютерных систем.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-1; ПК-30

Основное содержание дисциплины:

Цели и задачи информационной безопасности. Место информационной безопасности в национальной безопасности РФ. Построение системы защиты информации в организации. Современные методики анализа и управления рисками информационной безопасности.

Объем дисциплины: 108 часов (3 з.е.)

Б1.О.13 Информационное право

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины «Информационное право» заключается в получении обучающимися теоретических знаний в области местного самоуправления, его отдельных элементов, средств его правового регулирования.

Задачи изучения дисциплины:

1. глубокое и всестороннее изучение основ, категорий, принципов и институтов информационного права Российской Федерации;
2. приобретение необходимых умений и навыков работы с действующим законодательством;

3. повышение правовой культуры и правового сознания студентов, привитие навыков самостоятельной работы с научной и учебной литературой, нормативными правовыми актами;
4. воспитание уважения к конституционному строю, защите прав и свобод человека и гражданина.

Исходя из поставленной цели, основные задачи дисциплины решаются методологическим, а не информационным подходом к обучению. У студентов должны быть сформированы определённые навыки как научно-теоретического подхода к рассматриваемым правовым явлениям, так и практического их использования в профессиональной деятельности.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-1

Основное содержание дисциплины:

Информационная сфера как сфера обращения информации и сфера правового регулирования. Информационное общество и право. Государственная политика в области информации, понятие информации. Предмет и метод информационного права. Информационное правоотношение: понятие, виды и структура. Источники информационного права. Правовая основа информационной безопасности. Информационные права и свободы - фундамент информационного права. Правовое регулирование информационных отношений в области массовой информации.

Объем дисциплины: 108 часов (3 з.е.)

Б1.О.14 Правовая защита информации

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний в области информационного права, его отдельных элементов, средств его правового регулирования

Задачи учебной дисциплины:

1. изучение основных аспектов обеспечения информационной безопасности государства;
2. изучение методологии создания систем защиты информации;
3. изучение процессов сбора, передачи и накопления информации;
4. изучение основных элементов теории компьютерной безопасности;
5. изучение математических основ моделей безопасности;
6. изучение вопросов оценки защищенности и обеспечения безопасности компьютерных систем.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ОПК-2; ПК-1

Основное содержание дисциплины:

Принципы построения системы защиты информации. Правовая основа информационной безопасности. Информационное правоотношение: понятие, виды и структура. Механизм правовой защиты информации в организациях

Объем дисциплины: 108 часов (3 з.е.)

Б1.О.15 Математика

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о линейной алгебре и аналитической геометрии; дифференциальном и интегральном исчислении функции одной и нескольких переменных; числовых, степенных и рядах Фурье, а также разложении функций в ряды; теории функций комплексного переменного, теории

вероятностей и математической статистике, методах дискретной математики и дифференциальных уравнений с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков в профессиональной области деятельности:
научные и ведомственные организации, связанные с решением научных и технических задач;
научно-исследовательские и вычислительные центры;
научно-производственные объединения;
образовательные организации среднего профессионального и высшего образования;
органы государственной власти;
организации, осуществляющие разработку и использование информационных систем, научных достижений, продуктов и сервисов в области прикладной математики и информатики

Задачи учебной дисциплины:

1. развитие логических и абстрактных форм мышления;
2. понимание формального представления сущностей реальной действительности;
3. приобретение научных и профессиональных знаний, используя современные образовательные и информационные технологии, а также учебную и профессиональную литературу;
4. применение математических методов для обработки информации в профессиональной деятельности;
5. выявление разных способов решения исследовательских задач.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ОК-7; ОПК-1

Основное содержание дисциплины:

Аналитическая геометрия. Линейная алгебра. Линейные векторные пространства. Пределы и производные функции одной переменной. Исследование функции одной переменной. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных. Экстремумы функции нескольких переменных. Кратные и криволинейные интегралы. Числовые ряды. Функциональные ряды. Функции комплексного переменного. Интегралы в комплексной плоскости. Представление аналитических функций рядами. Ряды Лорана, вычеты.

Теория вероятностей случайных событий. Случайные величины. Статистические совокупности и оценки параметров их распределений. Проверка статистических гипотез. Корреляционно-регрессионный анализ. Элементы теории множеств и комбинаторики. Алгебра высказываний и булевы функции. Элементы теории графов. Формальные языки, грамматики и автоматы. Дифференциальные уравнения

Объем дисциплины: 864 часов (24 з.е.)

Б1.О.16 Математические основы обработки информации

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины: формирование знаний основ классических методов математической обработки информации и навыков применения математического аппарата обработки данных теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач; формирование представления о современных технологиях сбора, обработки и представления информации

Задачи учебной дисциплины:

1. формирование системы знаний и умений, связанных с представлением информации с помощью математических средств;
2. формирование системы математических знаний и умений, необходимых для понимания основ процесса математического моделирования и статистической обработки информации в профессиональной области;

3. актуализация межпредметных связей, способствующих пониманию особенностей представления и обработки информации средствами математики;
4. стимулирование самостоятельной, деятельности по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ОК-7; ОПК-1

Основное содержание дисциплины:

Математика в современном мире: основные понятия математики, математический язык, функции и графики. Введение в статистическую обработку информации. Основные задачи математической статистики. Основные методы статистической обработки экспериментальных данных. Меры варибельности данных. Решение прикладных задач методами математической обработки информации. Использование логических законов при работе с информацией. Применение множеств в работе над информацией.

Объем дисциплины: 108 часов (3 з.е.)

Б1.О.17 Прикладная математика

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Целью учебной дисциплины являются развитие логических, геометрических и абстрактных форм мышления и получение практических знаний по основным разделам прикладной математики: методам оптимизации, численным методам обработки информации и решения задач, в том числе прикладных.

Задачи учебной дисциплины:

1. изучение основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;
3. изучение численных методов, методов оптимизации, теоретического и экспериментального исследования;
4. изучение способов получения научно-обоснованных рекомендаций при выработке решений

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ОК-7; ОПК-1

Основное содержание дисциплины:

Интерполирование и численное интегрирование. Численное дифференцирование и численное решение нелинейных уравнений. Численное решение систем линейных уравнений и численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений. Принятие решения в условиях риска. Принятие решения в условиях неопределенности. Игры с природой. Принятие решения в условиях противодействия. Принятие решения в условиях нескольких критериев выбора.

Объем дисциплины: 216 часов (6 з.е.)

Б1.О.18 Физика

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в различных областях физики (механика, статистическая физика и термодинамика, электричество и магнетизм) для их дальнейшего использования в рамках данной образовательной программы и с последующим применением в профессиональной сфере, связанной со способностью использовать основы философских

знаний для формирования мировоззренческой позиции и способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

Задачи учебной дисциплины:

1. дать представление о фундаментальных физических законах в различных областях физики для использования в сочетании с основами философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;
2. обучить практическому использованию физических законов для решения различных технических задач;
3. ознакомить с основными современными направлениями развития физики;
4. раскрыть связь различных разделов физики с другими научными областями.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ОК-12; ОПК-1
Основное содержание дисциплины:

Способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности и использовать общенаучные методы, законы физики, математический аппарат, методы моделирования и прогнозирования развития процессов и явлений при решении профессиональных задач.

Объем дисциплины: 108 часов (3 з.е.)

Б1.О.19 Проектирование баз данных

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний в области средств и методов проектирования и администрирования в информационных системах, применяемых в настоящее время с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков проектирования и реализации информационных систем и технологий на основе современных методологий и стандартов

Задачи учебной дисциплины:

1. овладение теоретическими знаниями в области управления информационными ресурсами систем и сетей
2. приобретение прикладных знаний об объектах и методах проектирования и администрирования в информационных системах
3. овладение навыками самостоятельного использования инструментальных программных систем, сетевых служб и оборудования для проектирования и администрирования в ИС

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ОК-12; ОПК-1
Основное содержание дисциплины:

Назначение баз данных. Основные понятия теории баз данных: сущность, предметная область. Система управления базами данных (СУБД). Классификация баз данных по форме хранимой информации, по способу организации, по модели данных, по степени распределённости хранения и передачи данных, по содержанию. Классификация СУБД по используемой модели данных, по степени распределённости, по способу доступа к БД, по языкам общения, по числу уровней в архитектуре, по степени универсальности. Основные функции СУБД. Критерии качества баз данных. Понятие модели данных. Объектные модели данных. Общая классификация моделей данных. Уровни моделирования баз данных. Общие и специальные критерии оценки качества логической и физической моделей данных. Основные принципы построения БД - 12 правил Кодда. Отношения в РБД. Их основные понятия. Соотношение основных понятий реляционного

подхода. Ключи переменной отношения. Целостность реляционных данных. Функциональные зависимости между атрибутами в отношениях РБД. Связи в реляционных БД. Универсальное отношение. Избыточность данных. Аномалии.

Объем дисциплины: 108 часов (3 з.е.)

Б1.О.20 Проектная деятельность

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Целью учебной дисциплины является теоретическая и практическая подготовка специалистов к деятельности, связанной с комплексным анализом возможных угроз и созданием адекватной модели нарушителя, постановкой конкретных задач заданной степени сложности в рамках модели для обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем, а также содействие фундаментализации образования и развитию системного мышления

Задачи учебной дисциплины:

1. изучение основных аспектов обеспечения информационной безопасности государства;
2. изучение методологии создания систем защиты информации;
3. изучение процессов сбора, передачи и накопления информации;
4. изучение основных элементов теории компьютерной безопасности;
5. изучение математических основ моделей безопасности;
6. изучение вопросов оценки защищенности и обеспечения безопасности компьютерных систем.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПСК-2; ПСК-3; ПСК-1; ПСК-4

Основное содержание дисциплины:

Проектный подход. Введение в управление проектами. Содержание проектной деятельности. Проект как объект управления. Субъекты управления проектами. Процессы и функции управления проектами. Инициация и старт проекта.

Формирование целей проекта. Планирование проекта. Управление расписанием проекта. Организационное планирование и логистика проекта. Организационная структура проекта. Управление персоналом проекта. Управление коммуникациями проекта. Управление рисками проекта. Идентификация и обработка рисков проекта. Контроль проекта. Исполнение и завершение проекта. Формулировка целей проекта, этапов выполнения проекта. Составление календарного плана проекта.

Определение команды проекта. Распределение ролей участников проекта. Распределение ответственности в проекте. Виды и степень делегируемой ответственности. Матрица ответственности.

Объем дисциплины: 576 часов (16 з.е.)

Б1.О.21 Технология защищенного документооборота

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины: сформировать знания об объектах, целях и задачах технологий защищенного документооборота, способах и средствах нарушения информационной безопасности в системах документооборота, современных технологиях и инструментах обеспечения защищенного документооборота, о принципах и подходах к решению задач защищенного документооборота и построения защищенных систем документооборота и корпоративных систем; сформировать навыки ценностно-информационного подхода к проблемам технологий защищенного документооборота,

сформировать умение выбирать и успешно использовать средства обеспечения информационной безопасности для построения современных защищенных систем документооборота в соответствии с действующим законодательством.

Задачи учебной дисциплины:

1. усвоение основных понятий о контроле безопасности в компьютерных системах документооборота и физических принципах его реализации;
2. формирование знаний о стадиях и этапах создания контроля безопасности в компьютерных системах документооборота;
3. овладение практическими навыками разработки системы контроля безопасности в компьютерных системах документооборота

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-1; ПК-29

Основное содержание дисциплины: безопасность систем документооборота, защита от сетевых атак, контроль трафика, средства и методы технологий защищенного документооборота, защита информации в виртуальных частных системах документооборота

Объем дисциплины: 72 часов (2 з.е.)

Б1.О.22 Организационная защита информации

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Целью учебной дисциплины является формирование знаний и умений, связанных с организацией информационной безопасности на предприятиях, планированием, подготовкой и реализацией процессов защиты информации, освоение различных технологий обеспечения информационной безопасности в профессиональной деятельности

Задачи учебной дисциплины:

1. развитие творческих подходов при решении сложных научно-технических задач, связанных с обеспечением информационной безопасности государства и его информационной инфраструктуры;
2. развитие профессиональной культуры, формирование научного мировоззрения и развитие системного мышления;
3. привитие стремления к поиску оптимальных, простых и надежных решений

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-3; ПК-30

Основное содержание дисциплины: субъекты информационных правоотношений, проблемные вопросы организационного регулирования в области информационной безопасности, состояние и закономерности практики правового регулирования информационной безопасности, направления развития теоретических аспектов законодательства в сфере информационной безопасности, понятие и виды юридической ответственности за нарушения правовых норм по защите информации, административная ответственность за нарушения в области информационно безопасности.

Объем дисциплины: 144 часов (4 з.е.)

Б1.О.23 Техническая защита информации

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Целью учебной дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов по вопросам защиты информации от утечки по техническим каналам (технической защиты информации) на объектах информатизации и в выделенных помещениях

Задачи учебной дисциплины:

1. изучение современных методов и средств инженерно-технической защиты информации;
2. изучение принципов и методологии инженерно-технической защиты информации;
3. изучение технических каналов утечки информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники и автоматизированными системами;
4. изучение технических каналов утечки акустической (речевой) информации;
5. освоение способов и средств защиты информации, обрабатываемой техническими средствами; освоение способов и средств защиты выделенных (защищаемых) помещений от утечки акустической (речевой) информации;
6. освоение методов и средств контроля эффективности защиты информации от утечки по техническим каналам; изучение основ организации технической защиты информации на объектах информатизации

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-2; ПК-4; ПК-5

Основное содержание дисциплины:

Демаскирующие признаки, электро и радио технических процессов, возникающих в радиоэлектронной аппаратуре и характеризующих технические каналы утечки информации, а так же критерии защищенности объектов информатизации. Методы и средства защиты объекта информатизации от утечки информации по техническим каналам в звуковом диапазоне частот. Методы и средства защиты объекта информатизации от утечки информации по техническим каналам ПЭМИН.

Основные цели, методы и требования к средствам проведения контроля защищенности объектов информатизации. Специализированные технические средства и измерительные приборы, применяемые для оценки и анализа защищенности объекта низкочастотном и радиочастотном диапазонах. Методология проведения мероприятий по контролю защищенности объектов информатизации от утечки конфиденциальной информации по техническим каналам.

Объем дисциплины: 216 часов (6 з.е.)

Б1.О.24 Программно-аппаратная защита информации

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о программно-аппаратных средствах защиты информации, обеспечения ее конфиденциальности, целостности и доступности в процессе хранения и передачи: криптографических алгоритмов и протоколов, протоколов и систем аутентификации, электронной цифровой подписи, технологий межсетевых экранов и виртуальных частных сетей. с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование) по использованию технических средств защиты компьютерной информации при реализации программных и аппаратных средств информационных систем масштаба предприятия

Задачи учебной дисциплины:

1. изучение теоретических основ защиты информации в компьютерных системах;
2. практическая апробация доступных технологий и средств защиты компьютерной информации;
3. самостоятельная аналитическая работа с целью изучения и поиска решения актуальных задач компьютерной и сетевой безопасности.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-2; ПК-6

Основное содержание дисциплины:

Основные термины и определения в области ПАСЗИ. Нормативно-правовые документы, регламентирующие применение ПАСЗИ. Методы и средства ПАСЗИ. Идентификация и аутентификация пользователей. Управление и разграничение доступа. Контроль целостности ПО. Замкнутая программная среда. Защита от удаленных атак. Защищенные программно-аппаратные комплексы.

Объем дисциплины: 288 часов (8 з.е.)

Б1.О.25 Средства обработки и передачи информации

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины состоит в приобретении студентами знаний теоретических основ по применению специализированных технических средств и общепромышленных измерительных приборов для проведения инструментальной и экспертной оценки наличия технических каналов утечки конфиденциальной информации и степени их влияния на уязвимость объекта информатизации.

Задачи учебной дисциплины:

1. усвоение основных понятий о технических каналах утечки информации и физических принципах их возникновения;
2. формирование знаний о стадиях и этапах создания системы защиты от утечки по техническим каналам, типовых средствах защиты;
3. овладение практическими навыками разработки систем защиты и обеспечения безопасности;
4. развитие знаний об основных технических средствах анализа информационной защищенности.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-2; ПК-31; ПСК-3.

Основное содержание дисциплины:

Понятие системы и сети связи; этапы развития сетей и их классификация. Основные способы построения телекоммуникационных сетей связи. Сети подвижной связи. Сотовые системы подвижной связи. Тенденции развития телекоммуникационных сетей. Цифровая сеть с интеграцией обслуживания, интеллектуальная сеть. Управление телекоммуникационными сетями.

Объем дисциплины: 216 часов (6 з.е.)

Б1.О.26 Программирование

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися знаний о теоретических основах программирования и анализа создаваемых программ с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков решения задач разработки и тестирования программ.

Задачи учебной дисциплины:

1. изучение основных понятий, методов, приемов и средств алгоритмизации обработки данных на ЭВМ и технологии программирования на языке высокого уровня;
2. приобретение навыков разработки, тестирования, отладки и документирования программных продуктов с использованием изучаемой в курсе системы программирования;
3. формирование базовых знаний, умений и навыков для успешного (в т. ч. самостоятельного) освоения различных технологий и средств программирования.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-2; ПК-6; ПК-31

Основное содержание дисциплины:

Основы алгоритмизации. Языки и системы программирования. Методы программирования. Основы структурного программирования. Принципы структурного программирования. Модульное программирование. Разработка проектов. Принципы объектно-ориентированного программирования. Проектирование программ.

Объем дисциплины: 468 часов (13 з.е.)

Б1.О.27 Основы электротехники и радиоэлектроники

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний, умений в области основ электротехники и радиоэлектроники, необходимых специалисту для работы с радиоэлектронными устройствами с последующим применением в профессиональной сфере и формировании практических навыков по установке, настройке, эксплуатации и поддержании в работоспособном состоянии компонентов технических систем обеспечения безопасности информации.

Задачи учебной дисциплины:

1. изучение основных положений теории и практики расчета электрических цепей постоянного тока, однофазных и трехфазных цепей переменного тока, принципов действия элементной базы современной электроники и её основных устройств;
2. формирование умения выбирать и использовать радиоэлектронные устройства;
3. развитие профессиональной культуры, формирование научного мировоззрения и развитие системного мышления;
4. привитие стремления к поиску оптимальных, простых и надежных решений.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-2; ПК-4; ПК-5

Основное содержание дисциплины:

Основные понятия электротехники и радиоэлектроники. Сигналы. Линейные цепи с сосредоточенными параметрами. Последовательный и параллельный колебательные контуры. Элементы радиоэлектронных цепей. Электронные усилители. Электронные генераторы. Нелинейные и параметрические преобразования сигналов. Передача и

распределение электрической энергии. Принципы передачи информации. Интегральные схемы.

Объем дисциплины: 324 часов (9 з.е.)

Б1.О.28 Основы электро- и радиоэлектроники

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний об использовании контрольно-испытательной и измерительной аппаратуры с последующим применением в профессиональной сфере и формировании практических навыков по установке, настройке, эксплуатации и поддержке в работоспособном состоянии компонентов технических систем обеспечения безопасности информации.

Задачи учебной дисциплины:

1. овладение знаниями о принципах действия основных электроизмерительных приборов и устройств;
2. приобретение прикладных знаний по основным методам измерения параметров электрических цепей;
3. овладение навыками самостоятельного использования электроизмерительных приборов и устройств;
4. овладение знаниями о влиянии измерительных приборов на точность измерений, автоматизация измерений.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-2; ПК-4; ПК-5

Основное содержание дисциплины:

Методы выделения сигналов на фоне шумов и помех. Основные нормативно-технические документы в области электрорадиоизмерений. Измерение коэффициента модуляции, девиации и нелинейных искажений. Анализаторы спектра. Измерение параметров электрорадиоцепей. Измерения на СВЧ. Измерение напряженности поля и помех.

Объем дисциплины: 180 часов (5 з.е.)

Б1.О.29 Информационно-психологическая безопасность

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о сущностных качествах информации, как инструменте воздействия и управления явлениями в системах социальных связей и психологических отношений с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков по обеспечению общественного порядка и безопасности.

Задачи учебной дисциплины:

1. формирование специальных знаний по основам информационно-психологического обеспечения правоохранительной деятельности;
2. изучение возможностей информационно-психологических воздействий в управлении социальными процессами;
3. формирование специальных знаний по борьбе с преступностью и экстремизмом в информационных сферах;
4. формирование умений использования телекоммуникационных и сетевых технологий в информационном противоборстве;

5. формирование специальных знаний по противодействию деструктивным информационным воздействиям;
6. формирование специальных знаний по профилактике правонарушений и противодействию негативным антисоциальным явлениям.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-1; ПК-3

Основное содержание дисциплины:

Информационно-психологическое обеспечение правоохранительной деятельности. Возможности информационно-психологических воздействий в управлении социальными процессами. Борьба с преступностью и экстремизмом в информационных сферах. Использование телекоммуникационных и сетевых технологий в информационном противоборстве

Объем дисциплины: 144 часов (4 з.е.)

Б1.О.30 Основы процессов распространения и защиты информации

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины формирование у студентов знаний теоретических основ и практических навыков, необходимых для понимания роли и сущности физических процессов, лежащих в основе образования каналов утечки информации и технических методов защиты объектов информатизации.

Задачи учебной дисциплины:

1. изучение основных физических принципов возникновения технических каналов утечки информации;
2. изучение физических явлений, эффектов, процессов приводящих к возникновению побочных и информативных сигналов при обработке и передаче защищаемой информации;
3. обеспечение базовой подготовки специалистов, необходимой для успешного изучения специальных дисциплин и последующей научно-технической и организационно-методической деятельности, связанной с проведением научных исследований и оценкой эффективности разработанных предложений и их внедрением

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-2; ПК-4; ПК-5

Основное содержание дисциплины:

Физические основы вычислительной техники. Физические средства ЗИ. Классификация основных физических средств ЗИ и выполняемых ими функций. Акустика в помещениях. Передача информации с помощью лазера.

Объем дисциплины: 216 часов (6 з.е.)

Б1.О.31 Проектирование информационных систем

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний теоретических основ обработки информации с последующим применением навыков на практике, а также применение методов построения статистических моделей и интерпретации результатов в научно-исследовательской и профессиональной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

1. овладение теоретическими знаниями в области управления информационными ресурсами систем и сетей;

2. приобретение прикладных знаний об объектах и методах проектирования защищенных информационных системах;
3. овладение навыками самостоятельного использования программных продуктов для проектирования информационных систем.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-3; ПК-31

Основное содержание дисциплины:

Научно-практическая грамматика английского языка для аспирантов. Овладение функциональной грамматикой научного стиля, общенаучной и терминологической лексикой. Английский язык для профессионального общения. Развитие компетенций: участие в конференции, все виды научных письменных работ, общение с коллегами.

Объем дисциплины: 252 часов (7 з.е.)

Б1.О.32.01 Материально-техническая подготовка

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении студентами знаний, формировании умений и навыков, позволяющих им решать задачи офицера-экономиста органов силовых структур для задач материально-технического обеспечения в условиях, приближенным к боевым.

Задачи учебной дисциплины заключаются в развитии компетенций обучающихся посредством освоения ими теоретических основ взаимодействия гражданского общества с военной организацией государства:

1. подготовить специалиста-выпускника для службы в силовых структурах Российской Федерации в соответствии с квалификационными требованиями;
2. обучить студентов умелым действиям, обеспечивающим успешное выполнение оперативно-служебных задач материально-технического обеспечения в условиях, приближенным к боевым;
3. вырабатывать постоянную готовность к решительным и умелым действиям в реализации оперативно-служебных задач материально-технического обеспечения войск;
4. формировать высокую психологическую устойчивость обучаемых, развивать у них бдительность, наблюдательность, память, мышление и другие качества, необходимые для решения задач материально-технического обеспечения в условиях, приближенным к боевым и в экстремальных условиях;
5. обучать студентов приемам и способам обеспечения профессиональной и личной безопасности в различных условиях учебной и боевой обстановки.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-31; ПСК-3

Основное содержание дисциплины:

Военная Доктрина и общие обязанности военнослужащих Вооруженных Сил РФ как основа материально-технической подготовки. Распорядок дня и регламент служебного времени военнослужащего, влияющих на эффективность материально-технической подготовки. Организация материально-технической подготовки в повседневной жизнедеятельности войск. Материально-техническая база, ее основные объекты, их назначение и функции.

Объем дисциплины: 72 часов (2 з.е.)

Б1.О.32.02 Тактико-специальная подготовка

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении студентами знаний, формировании умений и навыков, позволяющих им решать задачи специалиста в области информационных технологий органов силовых структур для задач материально-технического обеспечения в условиях, приближенным к боевым.

Задачи учебной дисциплины:

1. подготовить специалиста-выпускника для службы в силовых структурах Российской Федерации в соответствии с квалификационными требованиями;
2. обучить студентов умелым действиям, обеспечивающим успешное выполнение оперативно-служебных задач материально-технического обеспечения в условиях, приближенным к боевым;
3. вырабатывать постоянную готовность к решительным и умелым действиям в реализации оперативно-служебных задач материально-технического обеспечения войск;
4. формировать высокую психологическую устойчивость обучаемых, развивать у них бдительность, наблюдательность, память, мышление и другие качества, необходимые для решения задач материально-технического обеспечения в условиях, приближенным к боевым и в экстремальных условиях;
5. обучать студентов приемам и способам обеспечения профессиональной и личной безопасности в различных условиях учебной и боевой обстановки.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-1; ПК-31; ПСК-3

Основное содержание дисциплины:

Права, обязанности и ответственность военнослужащих. Деятельность военнослужащих при выполнении задач учено-боевой подготовки подразделений и частей. Безопасность военной службы в современных условиях. Военная полиция и ее задачи в поддержании порядка.

Объем дисциплины: 72 часов (2 з.е.)

Б1.О.33 Системное программирование

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении теоретических знаний о системном программировании и технологиях программирования с последующим применением в профессиональной сфере практических навыков решения задач разработки и тестирования программ.

Задачи учебной дисциплины:

1. знакомство с различными моделями вычислений, их сравнительный анализ на основе моделирования, что даёт представление о программной реализации вычислительной модели и их сложности;
2. введение в машинно-независимую теорию сложности, которая позволяет оценить границы применимости понятий, связанных со сложностью алгоритмов;
3. представление о таких фундаментальных свойствах программы как поток управления, информационные зависимости, инварианты и т.п.
4. формирование базовых знаний, умений и навыков для успешного (в т.ч. самостоятельного) освоения различных технологий и средств программирования

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-2; ПК-6; ПК-31

Основное содержание дисциплины:

Сложность программного обеспечения. Пути ограничения сложности программного обеспечения. Эволюция технологий программирования. Подходы к разработке программного обеспечения. Инструментальные средства поддержки разработки программного обеспечения.

Объем дисциплины: 180 часов (5 з.е.)

Б1.О.34 Комплексная защита объектов информатизации

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины состоит в приобретении студентами знаний теоретических основ по применению специализированных технических средств и общепромышленных измерительных приборов для проведения инструментальной и экспертной оценки наличия технических каналов утечки конфиденциальной информации и степени их влияния на уязвимость объекта информатизации.

Задачи учебной дисциплины:

1. овладение практическими навыками разработки систем защиты и обеспечения безопасности;
2. развитие знаний об основных технических средствах анализа информационной защищенности.
3. усвоение основных понятий о технических каналах утечки информации и физических принципах их возникновения;
4. формирование знаний о стадиях и этапах создания системы защиты от утечки по техническим каналам, типовых средствах защиты.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-1; ПК-30

Основное содержание дисциплины:

Виды информации, защищаемой техническими средствами. Свойства информации, влияющие на возможности ее защиты. Демаскирующие признаки объектов защиты. Источники опасных сигналов. Побочные электромагнитные излучения и наводки. Побочные преобразования акустических сигналов в электрические сигналы. Принципы добывания и обработки информации техническими средствами. Принципы инженерно-технической защиты информации. Принципы построения системы инженерно-технической защиты информации. Концепция охраны объектов. Категорирование объектов защиты. Структура системы инженерно-технической защиты информации.

Объем дисциплины: 216 часов (6 з.е.)

2. Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б1.В.01 Управление информационной безопасностью

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний и практических навыков в организации и ведении системы менеджмента информационной безопасности в организациях; организационное планирование и управление объектами, субъектами и процессами обеспечения информационной безопасности, оценке информационных рисков; планировании мер по обработке рисков; реализации и внедрения соответствующих механизмов контроля, распределении ролей и ответственности, обучения и мотивации персонала, оперативной работы по

осуществлению защитных мероприятий; мониторинге функционирования механизмов контроля, оценки их эффективности и выработке соответствующих корректирующих воздействий с последующим применением в профессиональных сферах информационной безопасности: эксплуатационной; проектно-технологической.

Задачи учебной дисциплины: приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков:

1. организации и ведения системы менеджмента информационной безопасности в организациях;
2. оценки информационных рисков;
3. планирования мер по обработке рисков;
4. реализации и внедрения соответствующих механизмов контроля, распределения ролей и ответственности, обучения и мотивации персонала, оперативной работы по осуществлению защитных мероприятий;
5. мониторинга функционирования механизмов контроля, оценки их эффективности и выработке соответствующих корректирующих воздействий.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-6; ПК-29; ПК-30

Основное содержание дисциплины:

Принципы создания системы управления информационной безопасностью. Сетевая модель и сетевое планирование управлением информационной безопасностью. Разработка документов управления информационной безопасностью. Процедура внедрения системы управления информационной безопасностью. Инжиниринг в управлении информационной безопасностью.

Объем дисциплины: 252 часов (7 з.е.)

Б1.В.02 Основы аудита информационной безопасности

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины являются приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков проверки информационной защищенности предприятия на соответствие нормативным документам; знание нормативных документов РФ в области аудита информационной безопасности предприятия; навыков оценки классов и уровней защищенности информационных ресурсов предприятия; организации и проведения мероприятий контроля, оценки защищенности информационных ресурсов предприятия.

Задачи учебной дисциплины:

1. формирование способности понимать сущность аудита информационной защищенности на соответствие нормативным документам;
2. подготовка выпускников к решению задач, связанных с разработкой и внедрением систем аудита информационной защищенности;
3. формирование навыков самостоятельного проведения процедур анализа и оценки рисков информационной безопасности;
4. формирование навыков выполнения анализа технологий обеспечения информационной безопасности организации;
5. формирование навыков работы в коллективах, подготовки документации в рамках реализации проектов проверки информационной защищенности на соответствие нормативным документам, написания фактических отчетов;
6. формирование навыков разработки внутренних нормативных документов организации в области обеспечения информационной безопасности;

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-4; ПК-6; ПСК-2

Основное содержание дисциплины:

Нормативная база аудита информационной безопасности предприятия. Требования к аттестационным испытаниям и аттестации объектов, помещений, технических средств и систем, а также сертификационных программных средств на предмет соответствия требованиям аудита информационной безопасности предприятия. Процесс подготовки к аудиту информационной безопасности предприятия. Процедура проведения аудита информационной безопасности

Основные задачи аудита информационной безопасности предприятия. Модель аудита информационной безопасности предприятия. Процедура оценки уровней и классов защищенности информационных ресурсов предприятия. Разработка внутренних нормативных документов аудита информационной безопасности предприятия

Объем дисциплины: 180 часов (5 з.е.)

Б1.В.03 Технические средства охраны

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний и практических навыков по применению средств и методов физической защиты объектов информатизации от несанкционированного проникновения и угроз деструктивного воздействия.

Задачи учебной дисциплины:

1. изучение основных технических средств обеспечения физической защиты объектов информатизации;
2. подготовка к решению задач, связанных с разработкой концепции и внедрением систем физической защиты информационных ресурсов и информационных систем от несанкционированного проникновения и угроз деструктивного воздействия;
3. изучение основных средств физической защиты объектов информатизации;
4. формирование навыков самостоятельного проведения процедур анализа и оценки угроз объектам информатизации.
5. формирование навыков работы в коллективах, подготовки документации в рамках реализации проектов создания и управления системами физической защиты.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПСК-3; ПСК-1

Основное содержание дисциплины:

Основы организационной защиты объекта информатизации от несанкционированного проникновения и деструктивных воздействий. Инженерно-технические средства охраны объектов информатизации, создающие физические препятствия несанкционированному проникновению нарушителя. Технические средства охраны объектов информатизации, обнаруживающие и контролирующие процесс несанкционированного проникновения нарушителя. Применение современных технических средств физической защиты, в условиях проявления криминальных и террористических, в том числе технологической направленности деструктивных угроз.

Объем дисциплины: 144 часов (4 з.е.)

Б1.В.04 Каналы утечки информации и аппаратура анализа защищенности

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины – приобретение студентами знаний теоретических основ в области знаний о каналах утечки конфиденциальной информации из современной электронной аппаратуры, а также мерах по их обнаружению и противодействию утечке информации.

Задачи учебной дисциплины:

1. усвоение основных понятий о каналах утечки информации из современной электронной аппаратуры и физических принципах их возникновения;
2. формирование знаний о стадиях и этапах создания системы защиты от утечки по техническим каналам, типовых средствах защиты;
3. овладение практическими навыками разработки системы защиты и обеспечения безопасности современной электронной аппаратуры;
4. развитие знаний об основных технических средствах анализа информационной защищенности.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПСК-2; ПСК-4
Основное содержание дисциплины:

Модель канала утечки. Классификация каналов утечки. Физические основы образования каналов утечки информации. Технические каналы утечки конфиденциальной информации за счет ПЭМИН. Обобщенная модель физического канала утечки за счет ПЭМИН. Механизм возникновения наведенных информативных сигналов в цепях электропитания, заземления, линиях управления. Способы блокирования каналов утечки..

Объем дисциплины: 180 часов (5 з.е.)

Б1.В.06 Криптографическая защита информации

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Целью учебной дисциплины является подготовка специалиста, владеющего основополагающими методами и средствами защиты информационных систем с помощью криптографических методов.

Задачи учебной дисциплины:

1. изучение российского законодательства и стандартов в области криптографической защиты информации;
2. изучение основных методов шифрования;
3. изучение криптографических протоколов с примерами их использования при решении практических задач;
4. изучение базовых алгоритмов, применяемых в криптосистемах;
5. ознакомление с основами кодирования информации.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-1; ПК-31; ПСК-3
Основное содержание дисциплины:

Классификация шифров. Шифры замены. Шифры перестановки. Шифры гаммирования. Комбинированные шифры. Шифрование с открытым ключом. Хеш-функции. Криптографические протоколы. протоколы обмена ключами. Протоколы

аутентификации (идентификации). Протоколы электронной цифровой подписи. Протоколы контроля целостности. Протоколы электронных платежей. Протоколы голосования. Раздел 4. Некоторые сведения из теорий алгоритмов и чисел. Основы криптоанализа. Стеганография. Кодирование информации.

Объем дисциплины: 324 часов (9 з.е.)

Б1.В.07 Основы криминалистики и криминологии

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины состоит в формировании у студентов знаний о криминалистике как науке, обеспечивающей процесс полного и своевременного раскрытия и расследования преступлений, основанный на защите прав и свобод человека и гражданина, о приоритетном направлении уголовной политики государства на современном этапе; формировании инициативного подхода к решению задач борьбы с преступностью, формировании у студентов углубленных профессиональных знаний о причинах и условиях совершения преступлений, о мерах предупреждения преступности, как основных задачах криминологии

Задачи учебной дисциплины:

1. изучение и практическое понимание основных понятий криминалистики и криминологии;
2. развитие научных представлений и формирование у студентов профессионального мышления и ориентации на последующую самостоятельную научную, учебную и другие формы практической деятельности;
3. формирование и развитие у студентов способностей принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом;
4. развитие у студентов способностей в практической деятельности выявлять, пресекать, раскрывать и расследовать преступления и иные правонарушения.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПСК-3; ПСК-1
Основное содержание дисциплины:

5. Криминология как наука. Преступность и личность преступника. Криминологическая характеристика отдельных видов преступности. Методология и система криминалистики. Общие положения криминалистической техники. Общие положения криминалистической методики. усвоение комплекса общетеоретических знаний о государственно-правовых явлениях;
6. формирование умения правильно толковать и применять общетеоретические знания для последующей практической деятельности;
7. научиться определять и прослеживать взаимосвязь основных категорий, отражающих особые свойства государства и права;
8. обучение навыкам практического применения нормативно-правовых актов в различных сферах жизнедеятельности, в том числе в профессиональной деятельности.

Тактика производства отдельных следственных действий.

Объем дисциплины: 108 часов (3 з.е.)

Б1.В.ДЭ.01.01 Введение в профессию

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины (модуля) заключается в получении обучающимися теоретических знаний о смысле, целях, задачах и методах защиты информации в информационных системах.

Задачи учебной дисциплины:

1. сущность и задачи обеспечения информационной безопасности;
2. принципы организации и этапы разработки системы обеспечения информационной безопасности;
3. анализ рисков и оценка угроз информационной безопасности;
4. определение компонентов системы информационной безопасности предприятия.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-3

Основное содержание дисциплины:

Цели и задачи информационной безопасности. Место информационной безопасности в национальной безопасности РФ. Построение системы защиты информации в организации. Современные методики анализа и управления рисками информационной безопасности. Объем дисциплины: 72 часа (2 з.е.)

Б1.В.ДЭ.01.02 Стандарты в профессиональной деятельности

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о современных методах разработки и стандартизации систем обеспечения информационной безопасности в инфраструктурах государственных и частнопредпринимательских предприятий и организаций.

Задачи дисциплины (модуля):

1. понимание концептуальных положений в области разработки и стандартизации средств защиты информации;
2. практическое применение теоретических подходов к проведению разработки и стандартизации средств защиты информации;
3. овладение техническими навыками, связанными с использованием современных средств разработки и реализации систем обеспечения информационной безопасности.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-3

Основное содержание дисциплины:

Цели и задачи информационной безопасности. Место информационной безопасности в национальной безопасности РФ. Построение системы защиты информации в организации. Современные методики анализа и управления рисками информационной безопасности.

Объем дисциплины: 72 часа (2 з.е.)

Б1.В.ДЭ.01.03 Технологии возможностей и безбарьерной среды

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в развитии у студентов личностных качеств специалиста, формирование общекультурных и профессиональных (проектных и коммуникативных) компетенций и навыков их реализации в практической проектной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

1. изучение основных закономерностей и нормативов проектного формирования безбарьерной среды;
2. овладение основными методами гармонизации безбарьерной среды;
3. приобретение навыков использования в проектировании принципов и средств графического, цветового и объемного композиционного моделирования для создания безбарьерной среды.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ОК-6

Основное содержание дисциплины:

Дисциплина изучает: Учёт особенностей антропометрии различных групп маломобильных граждан при проектировании безбарьерной среды. Потребности различных групп маломобильных граждан в «ситуационной помощи» на основных объектах социальной инфраструктуры.

Объем дисциплины: 72 часа (2 з.е.)

Б1.В.ДЭ.01.04 Адаптивные информационно-коммуникационные технологии

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний о использовании компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации с последующим применением в профессиональной сфере и практических навыков (формирование) по эффективной организации индивидуального информационного пространства.

Задачи дисциплины (модуля):

1. приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации;
2. приемы поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничений здоровья.
3. осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с учебными и профессиональными задачами;
4. иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
5. использовать альтернативные средства коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности;
6. использовать специальные информационные и коммуникационные технологии в индивидуальной и коллективной учебной и будущей профессиональной деятельности;
7. осуществлять безопасную работу в Интернет при организации индивидуального информационного пространства.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ОК-6

Основное содержание дисциплины:

Основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации; современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения; альтернативные средства коммуникации в учебной и профессиональной деятельности.

Объем дисциплины: 72 часа (2 з.е.)

Б1.В.ДЭ.02.01 Компьютерные вирусы и антивирусные средства

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний и практических навыков об организации и ведении средств антивирусной защиты информационных ресурсов предприятий, оценки информационных рисков; планирования мер по антивирусной защите; реализации и внедрения комплексной системы антивирусной защиты, оперативной работы по осуществлению защитных мероприятий; мониторинга функционирования антивирусных средств, оценки их класса защищенности.

Задачи учебной дисциплины:

1. подготовка к решению задач, связанных с разработкой и внедрением систем антивирусной защиты;
2. формирование способности выполнять инжиниринг и моделирование различных явлений и процессов в комплексной системе антивирусной защиты;
3. подготовка к управленческой деятельности, основанной на применении и использовании международных стандартов в области управления комплексной системой антивирусной защиты;
4. формирование навыков выполнения анализа технологий обеспечения антивирусной защиты информационных ресурсов организации;
5. формирование навыков работы в коллективах, подготовки документации в рамках реализации проектов управления антивирусной защиты, написания фактических отчетов

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК2

Основное содержание дисциплины:

Компьютерные вирусы и их действия. Вредоносные программы. Противодействие вредоносных программ обнаружению. Обнаружение и профилактика вирусов. Технологии обнаружения вредоносных программ антивирусными средствами. Антивирусные средства и системы. Общие правила применения антивирусных средств в автоматизированных системах. Возможные варианты размещения антивирусных средств..

Объем дисциплины: 180 часов (5 з.е.)

Б1.В.ДЭ.02.02 Методы обработки сигналов

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в формировании у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по рациональному применению методов и средств цифровой обработки сигналов в процессе проведения инструментальных исследований защищенности объектов информатизации от утечки по техническим каналам.

Задачи учебной дисциплины.

1. получение знаний по цифровым методам обработки сигналов, в том числе, связанных с процессами фильтрации, спектральным и временным анализом, применяемыми в современных аппаратно программных средствах для проведения исследования и комплексного анализа спектральных, временных и других параметров опасного сигнала, характеризующих защищенности технических средств от угроз безопасности объекта информатизации.

2. изучение основных причин образования теоретических технических каналов утечки информации от защищаемых технических средств и систем имеющих в своем составе функциональные узлы реализующие цифровую обработку сигналов.
3. получение теоретических знаний и практических навыков применения методов и средств, реализующих цифровую обработку сигналов, в процессе проведения инструментальных исследований и комплексного анализа спектральных, временных и других параметров опасного сигнала, характеризующих защищенности технических средств от угроз безопасности объекта информатизации.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-2

Основное содержание дисциплины:

Введение в цифровую обработку сигналов. Дискретизация аналоговых сигналов. Эффекты размножения и наложения спектров. Цифровые фильтры и формы их программной реализации. Частотная характеристика фильтра. Преобразование Фурье.

Объем дисциплины: 180 часов 5 з.е.)

Б1.В.ДЭ.03.01 Контроль безопасности в компьютерных сетях

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины сформировать знания об объектах, целях и задачах защиты информации в компьютерных сетях, способах и средствах нарушения информационной безопасности в сетях, современных технологиях и инструментах обеспечения защиты информации, о принципах и подходах к решению задач защиты информации и построения защищенных компьютерных сетей и корпоративных систем; сформировать навыки ценностно-информационного подхода к проблемам защиты информации в компьютерных сетях, сформировать умение выбирать и успешно использовать средства обеспечения информационной безопасности для построения современных защищенных компьютерных сетей в соответствии с действующим законодательством.

Задачи учебной дисциплины:

1. усвоение основных понятий о контроле безопасности в компьютерных сетях и физических принципах его реализации;
2. формирование знаний о стадиях и этапах создания контроля безопасности в компьютерных сетях;
3. овладение практическими навыками разработки системы контроля безопасности в компьютерных сетях.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-2; ПК-5; ПСК-2; ПСК-4 Основное содержание дисциплины:

Компьютерные сети как объект защиты. Подходы к обеспечению информационной безопасности компьютерных сетей. Уязвимость информации, обрабатываемой в компьютерных сетях. Защита от сетевых атак. Контроль трафика. Основы захвата и анализа сетевого трафика. Системы обнаружения атак. Антивирусная защита компьютерных сетей. Защита компьютерной сети с использованием межсетевых экранов. Защита информации в виртуальных частных сетях (VPN).

Б1.В.ДЭ.03.02 Системы контроля и управления доступом

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний и практических навыков по применению систем контроля и управления доступом (СКУД) как функционального компонента защиты объектов информатизации от несанкционированного проникновения нарушителей, в том числе с целью деструктивного воздействия на объекты защиты.

Задачи учебной дисциплины:

1. формирование теоретических знаний и практических навыков в сфере профессиональной деятельности по обеспечению информационной безопасности, связанных с применением средств и методов физической защиты объектов информатизации, применительно к СКУД, от несанкционированного проникновения нарушителей и угроз деструктивного воздействия антропогенного и техногенного характера.
2. формирование теоретических знаний и практических навыков по обоснованному выбору функциональных компонентов СКУД, обеспечивающих защиту реального объекта информатизации.
3. теоретическое и практическое изучение вопросов, связанных с разработкой концепции и внедрением систем контроля и управления доступом для физической защиты информационных ресурсов и информационных систем от несанкционированного проникновения и угроз деструктивного воздействия на объекты защиты.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-2; ПК-5; ПСК-2; ПСК-4.

Основное содержание дисциплины:

Основы построения системы физической защиты объекта информатизации, с учетом требований нормативных и методических документов различных уровней. Состав, структура, построения и основные характеристики систем контроля и управления доступом. Методы и средства биометрической идентификации. Методы и средства идентификации по вещественному и запоминаемым кодам. Преграждающие устройства СКУД для контроля обеспечения санкционированного прохода. Преграждающие устройства СКУД для предотвращения деструктивных угроз криминальной и террористической направленности. Интеграция СКУД с техническими средствами обеспечения физической защиты предприятия.

Объем дисциплины: 252 часов (7 з.е.)

Б1.В.ДЭ.04.01 Анализ данных

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в освоении обучающимися теоретических основ обработки информации с последующим применением навыков на практике, а также применение методов построения статистических моделей и интерпретации результатов в научно-исследовательской и профессиональной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

1. овладение принципами построения статистических моделей;
2. обучение навыкам первичной и углубленной обработки информации
3. подготовка к решению профессиональных задач
4. развитие навыков исследования статистико-математических методов.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-28; ПСК-2

Основное содержание дисциплины:

Математические основы многомерных статистических методов. Постановка задач классификации и снижения размерности. Кластерный анализ. Дискриминантный анализ. 4 Компонентный анализ. Факторный анализ. Раздел 2.1 Введение в теорию качественных признаков и нечисловой информации. Методы ранговой корреляции. Критерии сравнения и введение в методы непараметрической статистики. Методы непараметрической статистики.

Объем дисциплины: 252 часов (7 з.е.)

Б1.В.ДЭ.04.02 Инженерия знаний

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в освоении обучающимися теоретических основ обработки информации с последующим применением навыков на практике, а также применение методов построения статистических моделей и интерпретации результатов в научно-исследовательской и профессиональной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

1. овладение принципами построения статистических моделей;
2. обучение навыкам первичной и углубленной обработки информации
3. подготовка к решению профессиональных задач
4. развитие навыков исследования статистико-математических методов.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-28; ПСК-2
Основное содержание дисциплины:

Математические основы многомерных статистических методов. Постановка задач классификации и снижения размерности. Кластерный анализ. Дискриминантный анализ. 4 Компонентный анализ. Факторный анализ. Раздел 2.1 Введение в теорию качественных признаков и нечисловой информации. Методы ранговой корреляции. Критерии сравнения и введение в методы непараметрической статистики. Методы непараметрической статистики.

Объем дисциплины: 252 часа (7 з.е.)

Б1.В.ДЭ.05.01 Проектирование и документирование систем информационной безопасности

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний и практических навыков ведения системы менеджмента информационной безопасности в организациях; организационного планирования и управления объектами, субъектами и процессами обеспечения информационной безопасности, оценки информационных рисков; планирования мер по обработке рисков; реализации и внедрения соответствующих механизмов контроля, распределения ролей и ответственности, обучения и мотивации персонала, оперативной работы по осуществлению защитных мероприятий; мониторинга функционирования механизмов контроля, оценки их эффективности и выработке соответствующих корректирующих воздействий с последующим применением в профессиональных сферах информационной безопасности.

Задачи учебной дисциплины:

1. подготовка обучающихся к решению задач, связанных с разработкой и внедрением систем информационной безопасности;
2. подготовка обучающихся к активному участию в процессах менеджмента информационной безопасности;
3. формирование способности выполнять инжиниринг и моделирование различных явлений и процессов в области информационных технологий и защиты информации;

4. формирование навыков самостоятельного проведения процедур анализа и оценки рисков информационной безопасности;
5. формирование навыков работы в коллективах, подготовки документации в рамках реализации проектов управления информационной безопасностью, написания фактических отчетов;
6. формирование навыков проектирования и документирования внутренних нормативных документов организации в области обеспечения информационной безопасности.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-28; ПК-29; ПСК-3

Основное содержание дисциплины:

Базовые понятия проектирования и документирования систем информационной безопасности. Нормативная база проектирования и документирования систем информационной безопасности. Модель проектирования и документирования систем информационной безопасности. Процедура проектирования и документирования, организации и внедрения систем информационной безопасности. Разработка регламентов проектирования и документирования систем информационной безопасности. Управление проектированием и документированием систем информационной безопасности

Объем дисциплины: 180 часов (5 з.е.)

Б1.В.ДЭ.05.02 Управление службой защиты информации на предприятии

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических знаний и практических навыков ведения системы менеджмента информационной безопасности в организациях; организационного планирования и управления объектами, субъектами и процессами обеспечения информационной безопасности, оценки информационных рисков; планирования мер по обработке рисков; реализации и внедрения соответствующих механизмов контроля, распределении ролей и ответственности, обучения и мотивации персонала, оперативной работы по осуществлению защитных мероприятий; мониторинга функционирования механизмов контроля, оценки их эффективности и выработки соответствующих корректирующих воздействий.

Задачи учебной дисциплины:

1. подготовка обучающихся к решению задач, связанных с разработкой и внедрением систем управления информационной безопасностью;
2. подготовка обучающихся к активному участию в процессах менеджмента информационной безопасности;
3. формирование способности выполнять инжиниринг и моделирование различных явлений и процессов в области информационных технологий и защиты информации;
4. формирование навыков выполнения анализа технологий обеспечения информационной безопасности организации;
5. формирование навыков разработки внутренних нормативных документов организации в области обеспечения информационной безопасности;
6. формирование навыков грамотного изложения целей, задач и политик информационной безопасности.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-28; ПК-29; ПСК-3

Основное содержание дисциплины:

Базовые понятия организации и управления службой защиты информации на предприятии. Нормативная база организации и управления службой защиты информации на предприятии. Процедура разработки, организации и внедрения Комплексной системы защиты информации предприятия. Основные функции службы защиты информации на предприятии. Модель системы комплексной защиты информации на предприятии. Разработка внутренних нормативных документов службы защиты информации предприятия. Управление службой сопровождения, эксплуатации и развития системы комплексной защиты информации на предприятии

Объем дисциплины: 180 часов (5 з.е.)

ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)

ФТД. 01 Студент в среде электронного обучения

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в формировании теоретических знаний о виртуальной образовательной среде, основах современных информационно-коммуникационных технологий системы дистанционного обучения, приобретения практических навыков работы по электронному взаимодействию студента и преподавателя в электронной образовательной среде, использования электронных образовательных контентов, проведения он-лайн тестирований, а также формирования накопительной системы баллов и формирования результатов оценки.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение студентами виртуальной образовательной среды, основ современных телекоммуникационных технологий системы дистанционного обучения, способов работы с электронными контентами и электронными ресурсами, методов повышения качества образования с использованием технологий дистанционного взаимодействия.
- овладение студентами умениями работать в электронной образовательной среде, применять технологии электронного взаимодействия, своевременно исполнять практические задания и проходить тестирование.
- привитие студентам способности электронного взаимодействия с преподавателем, с образовательным учреждением по форме дистанционного взаимодействия, с электронными библиотечными ресурсами, с виртуальными образовательными программами.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-3; ПК-31

Основное содержание дисциплины:

Дисциплина изучает: Электронные технологии в образовании. Анализ существующих систем электронного обучения. Развитие электронного обучения в высших учебных заведениях. Виртуальная образовательная среда РГСУ. Технологии работы в системе СДО.

Объем дисциплины: 72 часа (2 з.е.)

ФТД. 02 Технологии трудоустройства

1. Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины заключается в освоении обучающимися теоретических основ обработки информации с последующим применением навыков на практике, а также применение методов построения статистических моделей и интерпретации результатов в научно-исследовательской и профессиональной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

1. овладение принципами построения статистических моделей;
2. обучение навыкам первичной и углубленной обработки информации
3. подготовка к решению профессиональных задач
4. развитие навыков исследования статистико-математических методов.

2. Краткое содержание дисциплины (модуля)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-3; ПК-31

Основное содержание дисциплины:

Сферы деятельности человека, структура профессионального самоопределения; понятие «рынок труда», спрос и предложения на рынке труда; факторы, влияющие на выбор и успешный поиск работы; способы получения информации о вакансиях; поиск свободных вакансий; ведение поисковых телефонных звонков; составление поисковых писем; составление резюме; условия обращения к посредническим организациям; правила проведения собеседования; типы и виды профессиональной деятельности; системы оплаты труда, правила оформления трудовых отношений; формы управления, психологическая структура коллектива; понятие «адаптация», формы и способы адаптации; правила и методы поиска работы; основные положения трудового законодательства; социальная и психологическая адаптация на рабочем месте; права и обязанности молодых специалистов.

Объем дисциплины: 72 часов (2 з.е.)