

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕОСИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ»  
(СГУГиТ)

## АННОТАЦИИ

К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН

ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ

10.04.01 Информационная безопасность

### **Профиль подготовки**

Организация и управление информационной безопасностью

### **Уровень высшего образования**

Магистратура

### **Форма обучения**

Очная

Новосибирск, 2020

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Защищенные информационные системы»**

Составитель: Гордеев А.С., зам. начальника отдела  
Управления ФСТЭК России по СФО

Направление подготовки	10.04.01 Информационная безопасность
Профиль подготовки	Организация и управление информационной безопасностью
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	17
– практические	17
– СРО	74
– подготовка к экзамену	36

**1. Цель освоения дисциплины:**

формирование у обучающихся профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность к эффективному использованию знаний, умений и навыков, связанных с разработкой и эксплуатацией защищенных автоматизированных информационных систем в своей профессиональной деятельности

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины. профессиональные компетенции:**

- способностью проводить обоснование состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов (ПК-3)
- способностью разрабатывать программы и методики испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности (ПК-4)
- способностью проводить экспериментальные исследования защищенности объектов с применением соответствующих физических и математических методов, технических и программных средств обработки результатов эксперимента (ПК-7)

**3. Краткое содержание дисциплины:**

- основные понятия теории защищенных информационных систем
- архитектура информационных систем на основе баз данных
- технологии проектирования баз данных

- разграничение доступа к ресурсам информационной системы
- средства обеспечения целостности информационных систем на основе баз данных
- средства обеспечения конфиденциальности информации в системах на основе баз данных

4. Аннотация разработана на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки России от 01 декабря 2016 г. № 1513 (зарегистрировано в Минюсте РФ 20 декабря 2016 г. № 44823)
- учебного плана подготовки магистров по направлению 10.04.01 Информационная безопасность (профиль «Организация и управление информационной безопасностью»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 25.02.2020, протокол №7

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Технологии обеспечения информационной безопасности»**

Составитель: Новиков С.Н., д.т.н., доцент

Направление подготовки	10.04.01 Информационная безопасность
Профиль подготовки	Организация и управление информационной безопасностью
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачет, экзамен
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	–
– практические	48
– СРО	60
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность, как выпускников, освоивших программу магистратуры, к эффективному применению усвоенных знаний, умений и навыков в разработке технологий по обеспечению информационной безопасности на предприятиях

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины. профессиональные компетенции:

- способностью анализировать направления развития информационных (телекоммуникационных) технологий, прогнозировать эффективность функционирования, оценивать затраты и риски, формировать политику безопасности объектов защиты (ПК-1)
- способностью разрабатывать системы, комплексы, средства и технологии обеспечения информационной безопасности (ПК-2)
- способностью организовать работу по созданию или модернизации систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности в соответствии с правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами ФСБ России, ФСТЭК России (ПК-14)

3. Краткое содержание дисциплины:

- базовые определения предметной области информационная безопасность (ИБ)
- методики обеспечения ИБ автоматизированных систем (АС)
- сетевая безопасность согласно модели OSI
- методы и средства обеспечения сетевой безопасности согласно модели OSI

- мониторинг, техническая эксплуатация
- проектирование защищённых АС. ГОСТЫ, рекомендации
- криптография в АС
- методы защиты WEB-приложений

4. Аннотация разработана на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки России от 01 декабря 2016 г. № 1513 (зарегистрировано в Минюсте РФ 20 декабря 2016 г. № 44823)
- учебного плана подготовки магистров по направлению 10.04.01 Информационная безопасность (профиль «Организация и управление информационной безопасностью»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 25.02.2020, протокол №7

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Управление информационной безопасностью»**

Составитель: Новиков С.Н., д.т.н., доцент

Направление подготовки	10.04.01 Информационная безопасность
Профиль подготовки	Организация и управление информационной безопасностью
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	17
– практические	17
– СРО	110
– подготовка к экзамену	–

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность в профессиональной деятельности, связанной с организацией, оценкой эффективности и совершенствованием процесса управления информационной безопасностью защищаемого объекта

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

– профессиональные компетенции:

– способностью обрабатывать результаты экспериментальных исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи (ПК-8)

– способностью организовать выполнение работ, управлять коллективом исполнителей и принимать управленческие решения (ПК-12)

– способностью организовать управление информационной безопасностью (ПК-13)

– способностью организовать выполнение работ по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности (ПК-15)

3. Краткое содержание дисциплины:

– предмет и содержание курса. Базовые понятия

– стандартизация в области управления информационной безопасностью (ИБ)

– политика информационной безопасности. Назначение политики ИБ, основные требования и принципы разработки, содержание политики ИБ. Корпоративная и

частная политики ИБ. Жизненный цикл политики ИБ. Ответственность за исполнение политики ИБ

- управление рисками ИБ. Анализ рисков ИБ
- система управления информационной безопасностью (СУИБ). Процессный подход к СУИБ. Стратегии построения и внедрения СУИБ

4. Аннотация разработана на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки России от 01 декабря 2016 г. № 1513 (зарегистрировано в Минюсте РФ 20 декабря 2016 г. № 44823)
- учебного плана подготовки магистров по направлению 10.04.01 Информационная безопасность (профиль «Организация и управление информационной безопасностью»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 25.02.2020, протокол №7

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Методология научных исследований»**

Составитель: Григоренко О.В., к.ф.-м.н., доцент

Направление подготовки	10.04.01 Информационная безопасность
Профиль подготовки	Организация и управление информационной безопасностью
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1
Количество зачетных единиц	2
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	72
– лекционные	17
– практические	17
– СРО	38
– подготовка к экзамену	–

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определяющих их способность к целостному естественнонаучному представлению о материальном мире и знаниях научного инструментария, умений, позволяющих успешно вести дальнейшую научно-исследовательскую деятельность в области информационной безопасности и организации процесса защиты информации

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.  
общекультурные компетенции:

– способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения (ОК-2)

общепрофессиональные компетенции:

– способностью к самостоятельному обучению и применению новых методов исследования профессиональной деятельности (ОПК-2)

профессиональные компетенции:

– способностью анализировать фундаментальные и прикладные проблемы информационной безопасности в условиях становления современного информационного общества (ПК-5)

– способностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задачи, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок (ПК-6)



### 3. Краткое содержание дисциплины:

- понятие методологии и принципы научных исследований, примеры великих открытий современности
- современные научные парадигмы в области изучения оптических задач, оптико-электронных приборов и систем
- способы представления и защиты результатов интеллектуальной деятельности, связанные с научными исследованиями в области оптической техники, оптико-электронных приборов и систем

### 4. Аннотация разработана на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки России от 01 декабря 2016 г. № 1513 (зарегистрировано в Минюсте РФ 20 декабря 2016 г. № 44823)
- учебного плана подготовки магистров по направлению 10.04.01 Информационная безопасность (профиль «Организация и управление информационной безопасностью»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 25.02.2020, протокол №7

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Иностранный язык в профессиональной деятельности»**

Составитель: Душина Е.В., к.ф.н., доцент

Направление подготовки	10.04.01 Информационная безопасность
Профиль подготовки	Организация и управления информационной безопасностью
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачет, экзамен
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	–
– практические	62
– СРО	46
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся общепрофессиональной компетенции, определяющей их готовность и способность практически владеть разговорно-бытовой речью и языком специальности для достижения уровня владения иностранным языком, позволяющего продолжить обучение в аспирантуре, вести научную и профессиональную деятельность в иноязычной среде

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины. общепрофессиональные компетенции:

– способностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном и одном из иностранных языков для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1)

3. Краткое содержание дисциплины

- вводно-коррективный курс
- общий язык
- язык для специальных целей

4. Аннотация разработана на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки России от 01 декабря 2016 г. № 1513 (зарегистрировано в Минюсте РФ 20 декабря 2016 г. № 44823)

– учебного плана подготовки магистров по направлению 10.04.01 Информационная безопасность (профиль «Организация и управление информационной безопасностью»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 25.02.2020, протокол №7

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Проектный менеджмент»**

Составитель: Низовкина Н.Г., к.э.н., доцент

Направление подготовки	10.04.01 Информационная безопасность
Профиль подготовки	Организация и управление информационной безопасности
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	108
– лекционные	17
– практические	17
– СРО	38
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций, определяющих их способность и готовность к эффективному использованию знаний о современной технологии управления проектами, принципах использования проектного менеджмента в задачах своей будущей профессиональной деятельности. Освоение дисциплины предполагает введение в проблематику управления проектами и изучение методологии проектного менеджмента, ознакомление обучающихся с инструментами и методами управления проектами на всех этапах жизненного цикла проекта, начиная с инициализации проекта, планирования его работ, организации, контроля и кончая завершением

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

общекультурные компетенции:

– способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)

профессиональные компетенции:

– способностью организовать выполнение работ, управлять коллективом исполнителей и принимать управленческие решения (ПК-12)

– способностью разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов, бизнес-планов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности (ПК-16)

### 3. Краткое содержание дисциплины:

- основы системного управления проектами
- международные и национальные стандарты по управлению проектами
- управление проектами как процесс
- особенности управления инновационными проектами
- логическая структура или жизненный цикл инновационного проекта

### 4. Аннотация разработана на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки России от 01 декабря 2016 г. № 1513 (зарегистрировано в Минюсте РФ 20 декабря 2016 г. № 44823)
- учебного плана подготовки магистров по направлению 10.04.01 Информационная безопасность (профиль «Организация и управление информационной безопасностью»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 25.02.2020, протокол №7

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Научно-технический семинар»**

Составитель: Грицкевич Е.В., к.т.н., доцент

Направление подготовки	10.04.01 Информационная безопасность
Профиль подготовки	Организация и управление информационной безопасностью
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	–
– практические	28
– СРО	116
– подготовка к экзамену	–

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность к эффективному применению усвоенных знаний в научно-исследовательской профессиональной деятельности в сфере информационной безопасности на современных предприятиях

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины. профессиональные компетенции:

- способностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задачи, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок (ПК-6)
- способностью обрабатывать результаты экспериментальных исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи (ПК-8)

3. Краткое содержание дисциплины:

- военная доктрина РФ. Доктрина информационной безопасности РФ
- выбор тематики исследования (научно-технической разработки)
- источники научно-технической информации
- анализ состояния вопроса
- методология и методы исследования (научно-технической разработки)

4. Аннотация разработана на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки России от 01 декабря 2016 г. № 1513 (зарегистрировано в Минюсте РФ 20 декабря 2016 г. № 44823)

– учебного плана подготовки магистров по направлению 10.04.01 Информационная безопасность (профиль «Организация и управление информационной безопасностью»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 25.02.2020, протокол №7

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Управление рисками в информационной безопасности»**

Составитель: Попков Г.В., д.т.н., доцент

Направление подготовки	10.04.01 Информационная безопасность
Профиль подготовки	Организация и управление информационной безопасностью
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	14
– практические	14
– СРО	80
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность к эффективному применению усвоенных знаний в научно-исследовательской профессиональной деятельности в сфере информационной безопасности на современных предприятиях

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины. профессиональные компетенции:

- способностью анализировать направления развития информационных (телекоммуникационных) технологий, прогнозировать эффективность функционирования, оценивать затраты и риски, формировать политику безопасности объектов защиты (ПК-1)
- способностью организовать управление информационной безопасностью (ПК-13)

3. Краткое содержание дисциплины:

- военная доктрина РФ. Доктрина информационной безопасности РФ
- выбор тематики исследования (научно-технической разработки)
- источники научно-технической информации
- анализ состояния вопроса
- методология и методы исследования (научно-технической разработки)



4. Аннотация разработана на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки России от 01 декабря 2016 г. № 1513 (зарегистрировано в Минюсте РФ 20 декабря 2016 г. № 44823)

– учебного плана подготовки магистров по направлению 10.04.01 Информационная безопасность (профиль «Организация и управление информационной безопасностью»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 25.02.2020, протокол №7

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации»**

Составитель: Грицкевич Е.В., к.т.н., доцент

Направление подготовки	10.04.01 Информационная безопасность
Профиль подготовки	Организация и управление информационной безопасностью
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	36
– практические	36
– СРО	36
– подготовка к экзамену	36

**1. Цель освоения дисциплины:**

формирование у обучающихся профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность к эффективному применению усвоенных знаний об организации системы государственного лицензирования в области защиты информации, сертификации и аттестации объектов защиты информации, а также организации мероприятий по информационной безопасности на объекте информатизации и об их правовом обеспечении

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины. профессиональные компетенции:**

- способностью разрабатывать программы и методики испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности (ПК-4)
- способностью организовать выполнение работ по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности (ПК-15)

**3. Краткое содержание дисциплины:**

- основные принципы, организационная структура системы аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации
- методические указания о порядке аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации
- методические рекомендации по организации и проведению работ по обеспечению безопасности информации в информационных системах персональных данных

- документация, сопровождающая аттестационные испытания
- эксплуатация аттестованных объектов информатизации
- классификация специальных защитных знаков

4. Аннотация разработана на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки России от 01 декабря 2016 г. № 1513 (зарегистрировано в Минюсте РФ 20 декабря 2016 г. № 44823)
- учебного плана подготовки магистров по направлению 10.04.01 Информационная безопасность (профиль «Организация и управление информационной безопасностью»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 25.02.2020, протокол №7

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Защита в операционных системах»**

Составитель: Грицкевич Е.В., к.т.н., доцент

Направление подготовки	10.04.01 Информационная безопасность
Профиль подготовки	Организация и управление информационной безопасностью
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	36
– практические	36
– СРО	36
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся общекультурных и общепрофессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность к эффективному применению усвоенных знаний с основными методами и технологиями, назначением и функционированием механизмов обеспечения информационной безопасности операционных систем (ОС), углубленное изучение внутреннего устройства и алгоритмов работы основных компонентов современных операционных систем MS Windows, и UNIX, освоение функций системного программного интерфейса Win32 API и принципов обеспечения безопасности для ОС MS Windows

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:  
общекультурные компетенции:

– способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения (ОК-2)

общепрофессиональные компетенции:

– способностью к самостоятельному обучению и применению новых методов исследования профессиональной деятельности (ОПК-2)

3. Краткое содержание дисциплины:

- основные понятия и положения защиты информации в информационно-вычислительных системах
- угрозы безопасности ОС

- программно-технический уровень информационной безопасности
- требования к защите ОС
- анализ защищенности современных операционных систем. Встроенные средства защиты Windows, Unix
- идентификация и аутентификация пользователей ОС

4. Аннотация разработана на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки России от 01 декабря 2016 г. № 1513 (зарегистрировано в Минюсте РФ 20 декабря 2016 г. № 44823)
- учебного плана подготовки магистров по направлению 10.04.01 Информационная безопасность (профиль «Организация и управление информационной безопасностью»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 25.02.2020, протокол №7

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Отечественные и зарубежные стандарты в области**  
**информационной безопасности»**

Составитель: Грицкевич Е.В., к.т.н., доцент

Направление подготовки	10.04.01 Информационная безопасность
Профиль подготовки	Организация и управление информационной безопасностью
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	17
– практические	17
– СРО	74
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность к эффективному применению усвоенных знаний при решении задач по обеспечению информационной безопасности и защите информации, рассмотрение аспектов нормативно-правовой базы, регламентирующей данную деятельность, задач руководителей, специалистов по сохранности информационных ресурсов, средств и механизмов, в том числе аппаратно-программных, используемых для этих целей и методов их применения

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.  
общекультурные компетенции:

– способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)

профессиональные компетенции:

– способностью проводить обоснование состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов (ПК-3)

– способностью организовать работу по созданию или модернизации систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности в соответствии с правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами ФСБ России, ФСТЭК России (ПК-14)

### 3. Краткое содержание дисциплины:

- актуальность политик безопасности компании;
- стандарты и спецификации в области информационной безопасности
- лучшие практики создания и реализации политик безопасности. Подходы зарубежных компаний к разработке политик безопасности
- спецификации, разработанные в рамках Internet-сообществ

### 4. Аннотация разработана на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки России от 01 декабря 2016 г. № 1513 (зарегистрировано в Минюсте РФ 20 декабря 2016 г. № 44823)
- учебного плана подготовки магистров по направлению 10.04.01 Информационная безопасность (профиль «Организация и управление информационной безопасностью»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 25.02.2020, протокол №7

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Аудит информационных систем и объектов информатизации»**

Составитель: Грицкевич Е.В., к.т.н., доцент

Направление подготовки	10.04.01 Информационная безопасность
Профиль подготовки	Организация и управление информационной безопасностью
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	–
– практические	17
– СРО	127
– подготовка к экзамену	–

**1. Цель освоения дисциплины:**

формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность к эффективному использованию знаний, умений, навыков для определения целей и задач исследования, выявления приоритетов решения задач, выбора и создания критериев оценки при проведении аудита информационной безопасности информационных систем и объектов информатизации систем и технологий

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины. общепрофессиональные компетенции:**

– способностью к самостоятельному обучению и применению новых методов исследования профессиональной деятельности (ОПК-2)

**профессиональные компетенции:**

– способностью анализировать направления развития информационных (телекоммуникационных) технологий, прогнозировать эффективность функционирования, оценивать затраты и риски, формировать политику безопасности объектов защиты (ПК-1)

– способностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задачи, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок (ПК-6)

**3. Краткое содержание дисциплины:**

– основы аудита информационной безопасности



- требования к содержанию аудита информационной безопасности организаций и систем
- особенности проведения аудита в комплексной системе обеспечения информационной безопасности

4. Аннотация разработана на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки России от 01 декабря 2016 г. № 1513 (зарегистрировано в Минюсте РФ 20 декабря 2016 г. № 44823)
- учебного плана подготовки магистров по направлению 10.04.01 Информационная безопасность (профиль «Организация и управление информационной безопасностью»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 25.02.2020, протокол №7

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Проектирование защищенных телекоммуникационных систем»**

Составитель: Попков Г.В., к.т.н., доцент

Направление подготовки	10.04.01 Информационная безопасность
Профиль подготовки	Организация и управление информационной безопасностью
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2
Количество зачетных единиц	6
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	216
– лекционные	18
– практические	18
– СРО	144
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность к эффективному применению усвоенных знаний для изучения основных принципов проектирования современных сетей связи, существующих принципов проектирования абонентских сетей, современных и перспективных средств доступа пользователей к сетям электросвязи, а также созданию критериев оценки при разработке систем, комплексов, средств и технологий обеспечения информационной безопасности

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины. профессиональные компетенции:

- способностью проводить экспериментальные исследования защищенности объектов с применением соответствующих физических и математических методов, технических и программных средств обработки результатов эксперимента (ПК-7)
- способностью обрабатывать результаты экспериментальных исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи (ПК-8)

3. Краткое содержание дисциплины:

- основные принципы проектирования современных сетей связи
- методы маршрутизации в сетях передачи данных
- методика организации защищённых каналов в сетях связи
- методологические вопросы разработки оптимальных сетей абонентского доступа

- проектирование транспортной сети абонентского доступа
- основные процедуры синтеза сетей связи

4. Аннотация разработана на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки России от 01 декабря 2016 г. № 1513 (зарегистрировано в Минюсте РФ 20 декабря 2016 г. № 44823)
- учебного плана подготовки магистров по направлению 10.04.01 Информационная безопасность (профиль «Организация и управление информационной безопасностью»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 25.02.2020, протокол №7

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Специальные главы цифровой обработки изображений»**

Составитель: Грицкевич Е.В., к.т.н., доцент

Направление подготовки	10.04.01 Информационная безопасность
Профиль подготовки	Организация и управление информационной безопасностью
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2
Количество зачетных единиц	6
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них	216
– лекционные	18
– практические	18
– СРО	144
– подготовка к экзамену	36

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность к решению научных и прикладных задач в условиях современных исследовательских, разрабатывающих и производственных предприятий и подразделений

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины. профессиональные компетенции:

- способностью проводить экспериментальные исследования защищенности объектов с применением соответствующих физических и математических методов, технических и программных средств обработки результатов эксперимента (ПК-7)
- способностью обрабатывать результаты экспериментальных исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи (ПК-8)

3. Краткое содержание дисциплины:

- общая характеристика дисциплины. Основные характеристики изображения, линейные системы и их характеристики
- типы изображений. Системы цветových координат
- обработка изображений в системе MATLAB: Общие сведения. Геометрические преобразования изображений
- амплитудные преобразования изображений
- анализ изображения и выравнивание гистограммы (эквализации)
- частотные преобразования изображений

- корреляционный анализ
- распознавание объектов на изображении

4. Аннотация разработана на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки России от 01 декабря 2016 г. № 1513 (зарегистрировано в Минюсте РФ 20 декабря 2016 г. № 44823)

– учебного плана подготовки магистров по направлению 10.04.01 Информационная безопасность (профиль «Организация и управление информационной безопасностью»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 25.02.2020, протокол №7

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Технические, организационные и кадровые аспекты управления**  
**информационной безопасностью»**

Составитель: Шабурова А. В., д.э.н., доцент

Направление подготовки	10.04.01 Информационная безопасность
Профиль подготовки	Организация и управление информационной безопасностью
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	14
– практические	28
– СРО	102
– подготовка к экзамену	–

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность будущих магистров к приобретению навыков по техническим, организационным и кадровым аспектам управления информационной безопасностью и эффективному применению усвоенных знаний в профессиональной деятельности

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины. профессиональные компетенции:

- способностью организовать выполнение работ, управлять коллективом исполнителей и принимать управленческие решения (ПК-12)
- способностью организовать управление информационной безопасностью (ПК-13)

3. Краткое содержание дисциплины:

- современные методы организации и проведения высокотехнологичных исследований: процессный подход
- организация и управление информационной безопасностью: поведенческий и структурный подход
- порядок работ по обеспечению безопасности информации в АСУ ТП
- решения по обеспечению информационной безопасности для АСУ ТП: западный и российский подходы

– шаблоны ОРД, регламентирующие работу по обеспечению информационной безопасности

4. Аннотация разработана на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки России от 01 декабря 2016 г. № 1513 (зарегистрировано в Минюсте РФ 20 декабря 2016 г. № 44823)

– учебного плана подготовки магистров по направлению 10.04.01 Информационная безопасность (профиль «Организация и управление информационной безопасностью»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 25.02.2020, протокол №7

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Управление жизненным циклом информационных систем»**

Составитель: Грицкевич О.В., к.т.н., доцент

Направление подготовки	10.04.01 Информационная безопасность
Профиль подготовки	Организация и управления информационной безопасностью
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	14
– практические	28
– СРО	102
– подготовка к экзамену	–

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность к эффективному применению знаний о концепции жизненного цикла технических систем; факторах, влияющих на его продолжительность; получение практических навыков в проведении анализа этапа жизненного цикла технической системы и перспектив ее дальнейшего функционирования

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины. профессиональные компетенции:

- способностью организовать выполнение работ, управлять коллективом исполнителей и принимать управленческие решения (ПК-12)
- способностью организовать управление информационной безопасностью (ПК-13)

3. Краткое содержание дисциплины:

- информационная система и её жизненный цикл
- концепция жизненного цикла
- структура жизненного цикла информационных систем
- факторы, влияющие на жизненный цикл информационных систем
- прогнозирование
- экономический аспект жизненного цикла информационных систем



4. Аннотация разработана на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки России от 01 декабря 2016 г. № 1513 (зарегистрировано в Минюсте РФ 20 декабря 2016 г. № 44823)

– учебного плана подготовки магистров по направлению 10.04.01 Информационная безопасность (профиль «Организация и управление информационной безопасностью»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 25.02.2020, протокол №7

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Проектирование организационно-распорядительной документации**  
**в сфере профессиональной деятельности»**

Составитель: Новиков С.Н., д.т.н., доцент

Направление подготовки	10.04.01 Информационная безопасность
Профиль подготовки	Организация и управление информационной безопасностью
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	14
– практические	14
– СРО	116
– подготовка к экзамену	–

**1. Цель освоения дисциплины:**

формирование у обучающихся профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность к эффективному применению усвоенных знаний для приобретения навыков по разработке организационно-распорядительной и проектной документации системы защиты информации и рабочей документации по эксплуатации средств и мер защиты

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины. профессиональные компетенции:**

- способностью разрабатывать программы и методики испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности (ПК-4)
- способностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задачи, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок (ПК-6)
- способностью разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов, бизнес-планов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности (ПК-16)

**3. Краткое содержание дисциплины:**

- основные термины и определения в защите информации на КВО
- порядок работ по обеспечению безопасности информации в АСУ ТП

- западный и российский подходы к защите АСУ ТП
- решения по обеспечению информационной безопасности для АСУ ТП
- шаблоны ОРД, регламентирующие работу по обеспечению информационной безопасности

4. Аннотация разработана на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки России от 01 декабря 2016 г. № 1513 (зарегистрировано в Минюсте РФ 20 декабря 2016 г. № 44823)
- учебного плана подготовки магистров по направлению 10.04.01 Информационная безопасность (профиль «Организация и управление информационной безопасностью»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 25.02.2020, протокол №7

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Программы и методики испытаний средств и систем обеспечения**  
**информационной безопасности»**

Составитель: Грицкевич Е.В., к.т.н., доцент

Направление подготовки	10.04.01 Информационная безопасность
Профиль подготовки	Организация и управления информационной безопасностью
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	14
– практические	14
– СРО	116
– подготовка к экзамену	–

**1. Цель освоения дисциплины:**

формирование у обучающихся профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность к проведению обоснования состава, характеристик и функциональных возможностей систем и средств обеспечения информационной безопасности объектов защиты на основе российских и международных стандартов, оформлению отчетов на базе современных средств редактирования и печати в соответствии с установленными требованиями

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины. профессиональные компетенции:**

- способностью разрабатывать программы и методики испытаний средств и систем обеспечения информационной безопасности (ПК-4)
- способностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задачи, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок (ПК-6)
- способностью разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов, бизнес-планов в сфере профессиональной деятельности, технической и эксплуатационной документации на системы и средства обеспечения информационной безопасности (ПК-16)

**3. Краткое содержание дисциплины:**

- построение модели информационной технологии

- выбор контрмер. Управление рисками
- условия безопасного использования ИТ
- формулирование целей безопасности объекта

4. Аннотация разработана на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки России от 01 декабря 2016 г. № 1513 (зарегистрировано в Минюсте РФ 20 декабря 2016 г. № 44823)
- учебного плана подготовки магистров по направлению 10.04.01 Информационная безопасность (профиль «Организация и управление информационной безопасностью»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 25.02.2020, протокол №7

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Контроль защищенности информации от несанкционированного доступа»**

Составитель: Новиков С.Н., д.т.н., доцент

Направление подготовки	10.04.01 Информационная безопасность
Профиль подготовки	Организация и управление информационной безопасностью
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	18
– практические	36
– СРО	90
– подготовка к экзамену	–

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность к эффективному применению усвоенных знаний для изучения основных понятий, методологии и практических приемов управления технической и организационной инфраструктурой обеспечения информационной безопасности на предприятии от несанкционированного доступа, а также формирование умений по определению цели и задач исследования, выявлению приоритетов решения задач, выбору и созданию критериев оценки при разработке систем, комплексов, средств и технологий обеспечения информационной безопасности

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины. профессиональные компетенции:

- способностью разрабатывать системы, комплексы, средства и технологии обеспечения информационной безопасности (ПК-2)
- способностью проводить экспериментальные исследования защищенности объектов с применением соответствующих физических и математических методов, технических и программных средств обработки результатов эксперимента (ПК-7)

3. Краткое содержание дисциплины:

- основные понятия и термины в области защиты информации от несанкционированного доступа
- методы и способы защиты информации от несанкционированного доступа
- показатели защищенности. Классы защищенности

– контроль отсутствия НДВ в информационных системах

4. Аннотация разработана на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки России от 01 декабря 2016 г. № 1513 (зарегистрировано в Минюсте РФ 20 декабря 2016 г. № 44823)

– учебного плана подготовки магистров по направлению 10.04.01 Информационная безопасность (профиль «Организация и управление информационной безопасностью»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 25.02.2020, протокол №7

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Контроль защищенности информации от утечки по техническим каналам»**

Составитель: Новиков С.Н., д.т.н., доцент

Направление подготовки	10.04.01 Информационная безопасность
Профиль подготовки	Организация и управление информационной безопасностью
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой
Количество часов всего, из них	144
– лекционные	18
– практические	36
– СРО	90
– подготовка к экзамену	–

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся профессиональной компетенций, определяющих их готовность и способность к изучению основных понятий, методологии и практических приемов управления технической и организационной инфраструктурой обеспечения информационной безопасности на предприятии, а также изучению основных подходов к разработке, реализации, эксплуатации, анализу, сопровождению и совершенствованию систем управления информационной безопасностью (СУИБ) определенного объекта

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины. профессиональные компетенции:

- способностью разрабатывать системы, комплексы, средства и технологии обеспечения информационной безопасности (ПК-2)
- способностью проводить экспериментальные исследования защищенности объектов с применением соответствующих физических и математических методов, технических и программных средств обработки результатов эксперимента (ПК-7)

3. Краткое содержание дисциплины:

- объекты информационной защиты
- угрозы безопасности информации
- методы, способы и средства инженерно-технической защиты информации
- организация инженерно-технической защиты информации



4. Аннотация разработана на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки России от 01 декабря 2016 г. № 1513 (зарегистрировано в Минюсте РФ 20 декабря 2016 г. № 44823)

– учебного плана подготовки магистров по направлению 10.04.01 Информационная безопасность (профиль «Организация и управление информационной безопасностью»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 25.02.2020, протокол №7

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе факультативной дисциплины**  
**«Разработка управленческих решений»**

Составитель: Грицкевич О.В., к.т.н., доцент

Направление подготовки	10.04.01 Информационная безопасность
Профиль подготовки	Организация и управление информационной безопасностью
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	2
Количество зачетных единиц	1
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	36
– лекционные	–
– практические	18
– СРО	18
– подготовка к экзамену	–

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся профессиональной компетенций, определяющих их готовность и способность к получению теоретических знаний и практических навыков в области применения методов и технологий разработки и реализации управленческих решений на высокотехнологичном предприятии

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины. профессиональные компетенции:

- способностью организовать выполнение работ, управлять коллективом исполнителей и принимать управленческие решения (ПК-12)
- способностью организовать управление информационной безопасностью (ПК-13)

3. Краткое содержание дисциплины:

- технологические основы разработки управленческих решений
- организация поиска научно-технической, управленческой и экономической информации
- методологические основы процесса разработки управленческих решений
- выбор методов и средств решения проблем

4. Аннотация разработана на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность,

утвержденного приказом Минобрнауки России от 01 декабря 2016 г. № 1513 (зарегистрировано в Минюсте РФ 20 декабря 2016 г. № 44823)

– учебного плана подготовки магистров по направлению 10.04.01 Информационная безопасность (профиль «Организация и управление информационной безопасностью»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 25.02.2020, протокол №7

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе факультативной дисциплины**  
**«Интеллектуальная собственность и патентование»**

Составитель: Савельева Л.А., д.э.н., доцент

Направление подготовки	10.04.01 Информационная безопасность
Профиль подготовки	Организация и управление информационной безопасностью
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Курс изучения	1
Количество зачетных единиц	1
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них	36
– лекционные	–
– практические	17
– СРО	19
– подготовка к экзамену	–

1. Цель освоения дисциплины:

формирование у обучающихся профессиональной компетенций, определяющих их готовность и способность к эффективному использованию знаний действующей нормативной базы правовой охраны интеллектуальной собственности и обеспечения инновационной деятельности в процессе реализации проектов коммерциализации новаций

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины. профессиональные компетенции:

- способностью организовать выполнение работ, управлять коллективом исполнителей и принимать управленческие решения (ПК-12)
- способностью организовать управление информационной безопасностью (ПК-13)

3. Краткое содержание дисциплины:

- основные понятия интеллектуальной собственности в РФ
- история создания и направления деятельности Роспатента
- патентное право
- авторское право. Права, смежные с авторскими
- право на секрет производства «ноу-хау»
- права на средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий
- право использования результатов интеллектуальной деятельности в составе единой технологии

4. Аннотация разработана на основании:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Минобрнауки России от 01 декабря 2016 г. № 1513 (зарегистрировано в Минюсте РФ 20 декабря 2016 г. № 44823)

– учебного плана подготовки магистров по направлению 10.04.01 Информационная безопасность (профиль «Организация и управление информационной безопасностью»), одобренного Ученым советом СГУГиТ 25.02.2020, протокол №7