Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
АЛГЕБРА

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.08
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	алгебры и геометрии
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1, 2 курсы, 1, 2, 3 семестры
Форма промежуточной аттестации	зачет, экзамен, экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Алгебра составляет 14 ЗЕТ, 504 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
первый семестр:
лекционная нагрузка (34 час.);
практические занятия (44 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (8 час.);
самостоятельная работа (58 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);
второй семестр:
лекционная нагрузка (32 час.);
практические занятия (48 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (10 час.);
самостоятельная работа (54 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.);
третий семестр:
лекционная нагрузка (34 час.);
практические занятия (48 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (10 час.);
самостоятельная работа (52 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.).
Дисциплина "Алгебра" обеспечивает приобретение знаний и умений в соответствии с государственным образовательным стандартом, является одной из базовых дисциплин фундаментального образования, содействует формированию мировоззрения и развитию логического мышления.
Цель дисциплины – обеспечение фундаментальной подготовки студентов в одной из важнейших областей современной математики; изучение основ классической и современной алгебры; обучение основным алгебраическим методам решения задач, возникающих в других математических дисциплинах и в практике; знакомство с историей развития алгебры.
Задачи дисциплины:
- раскрыть роль алгебры в фундаментальной и прикладной математике, сформулировать основные задачи классической и современной алгебры;
- изучить основные алгебраические структуры: группы, кольца, поля и линейные пространства, уделив большее внимание конечным алгебраическим объектам: конечным группам, конечным кольцам, конечным полям;
- проанализировать теоретические принципы создания классических алгоритмов алгебры и теории чисел;
- рассмотреть способы применения алгоритмов при решении как алгебраических задач, так задач смежных дисциплин;
- рассмотреть основные методы доказательств математических утверждений, методы введения абстракций второго и высших родов и принципы их изучения.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2	способностью корректно применять при решении профессиональных задач аппарат математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов	Знать: основные понятия, факты, концепции алгебры. Уметь: применять основные методы алгебры для математического моделирования и анализа фундаментальных проблем естественных наук. Владеть: навыками решения задач с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках алгебры.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ЧИСЛА И ИХ ПРИЛОЖЕНИЯ В КРИПТОГРАФИИ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.02.01
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	алгебры и геометрии
Форма обучения	очная
Курс, семестр	5 курс, 9 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Алгебраические числа и их приложения в криптографии составляет 4 ЗЕТ, 144 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

девятый семестр:

лекционная нагрузка (48 час.);

лабораторные работы (54 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (8 час.);

самостоятельная работа (34 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель дисциплины – изучение основных фактов и понятий теории алгебраических чисел и ее приложений к криптографии и формирование умений решать задачи, изученные в рамках этого курса, а также вести исследовательскую работу в изучаемой теории.

Задачи дисциплины: изучить основные понятия теории алгебраических чисел;

ознакомить с принципами доказательств в теории алгебраических чисел , привить навыки практической работы с понятиями этой теории, умения применять аппарат этой теории;

изучить приложения теории алгебраических чисел к криптографии;

ознакомить с современными открытыми проблемами теории и ее приложениями;

научить проводить самостоятельные исследования.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-4	способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами	Знать: теоретические и экспериментальные методы и средства научных исследований и основные этапы проведения научного исследования. Уметь: использовать физические и математические методы, технические и программные средства проведения экспериментальных исследований. Владеть: основными экспериментальными методами и средствами, а также программными средствами проведения научных исследований в профессиональной деятельности
ПК-10	способностью оценивать эффективность реализации систем защиты информации и действующих политик безопасности в компьютерных системах, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации	Знать: принципы построения компьютерных систем, операционных систем, систем управления базами данных, средств криптографической и антивирусной защиты информации, политик безопасности в компьютерных системах. Уметь: формализовывать задачу управления безопасностью компьютерных систем и применять методы анализа защищенности компьютерных систем и сетей, оценивать эффективность реализации систем защиты информации и действующих политик безопасности в компьютерных системах. Владеть: навыками анализа защищенности компьютерных систем с использованием сканеров безопасности.
ПСК-7.2	способностью проводить экспертизу вычислительной техники и носителей компьютерной информации	Знать: основные типы экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации, современные методы и средства проведения экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации Уметь: применять инструментальные средства проведения экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации, собирать, обрабатывать, анализировать и хранить данные, получаемые в ходе проведения экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации Владеть: первичными навыками проведения экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
АЛГОРИТМИЧЕСКИЕ И КОМБИНАТОРНЫЕ АСПЕКТЫ ТЕОРИИ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.03.01
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	алгебры и геометрии
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 8 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Алгоритмические и комбинаторные аспекты теории представлений составляет 4 ЗЕТ, 144 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
восьмой семестр:
лекционная нагрузка (18 час.);
лабораторные работы (28 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (8 час.);
самостоятельная работа (54 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.).
Цель курса -- познакомить студентов с методами теории кодирования, основанными на теории представлений групп и алгбр Ли.
Задача курса -- изложить теорию представлений со старшим вектором и классификацию неприводимых представлений простых комплексных алгебр Ли; изучить коды весовых векторов неприводимого представления и вычислить их характеристики.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1	способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической информации, методических материалов отечественного и зарубежного опыта по проблемам компьютерной безопасности, а также нормативных правовых актов в сфере профессиональной деятельности	Знать: основные методы и средства подбора, изучения и обобщения научно-технической и нормативно-правовой информации в отечественных и зарубежных информационных ресурсах. Уметь: использовать информационные ресурсы отечественных и зарубежных источников по проблемам компьютерной безопасности в профессиональной деятельности. Владеть: навыками подбора, изучения и обобщения научно-технической и нормативно-правовой информации
ПК-4	способностью проводить анализ и участвовать в разработке математических моделей безопасности компьютерных систем	Знать: принципы построения компьютерных систем и сетей, основные понятия и определения математического моделирования. Уметь: использовать математические методы в решении прикладных задач, составлять математические модели безопасности компьютерных систем. Владеть: навыками анализа компьютерных систем с целью определения необходимого уровня защищенности и доверия.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
АЛГОРИТМЫ КОДИРОВАНИЯ И СЖАТИЯ ИНФОРМАЦИИ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.37
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	алгебры и геометрии
Форма обучения	очная
Курс, семестр	5 курс, 10 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Алгоритмы кодирования и сжатия информации составляет 2 ЗЕТ, 72 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

десятый семестр:

лекционная нагрузка (24 час.);

лабораторные работы (28 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (16 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель курса -- познакомить студентов со структурной теорий простых алгебр Ли , их представлений и приложений в теории кодирования.

Задача курса -- изложить классификацию систем корней с помощью схем Дынкина, теорию представлений простых алгебр Ли , теорию линейных кодов, ассоциированных с этими представлениями.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2	способностью корректно применять при решении профессиональных задач аппарат математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов	Знать: основные понятия, факты, концепции, теоремы математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов. Уметь: применять основные методы математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов для математического моделирования и анализа фундаментальных проблем естественных наук. Владеть: навыками решения задач с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов.
ОПК-10	способностью к самостоятельному построению алгоритма, проведению его анализа и реализации в современных программных комплексах	Знать: основные современные технологии программирования, показатели качества программного обеспечения и базовые структуры данных. Уметь: формализовать поставленную задачу, разрабатывать эффективные алгоритмы и программы, проводить оценку вычислительной сложности алгоритма. Владеть: навыками разработки алгоритмов для решения типовых профессиональных задач.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
АНАЛИЗ УЯЗВИМОСТЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.02.02
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	5 курс, 9 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Анализ уязвимостей программного обеспечения составляет 4 ЗЕТ, 144 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

девятый семестр:

лекционная нагрузка (48 час.);

лабораторные работы (54 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (8 час.);

самостоятельная работа (34 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью курса "Анализ уязвимостей программного обеспечения" является подготовка специалиста к деятельности, связанной с поиском и устранением различных уязвимостей программного обеспечения с помощью инструментальных средств статического и динамического анализа исходных текстов программного обеспечения, а также статическим и динамическим анализом программного кода в отсутсвии исходных текстов

Задачи дисциплины:

- Изучение принципов исполнения программного кода в современной ЭВМ
- Изучение архитектуры процессоров современных ЭВМ
- Овладение инструментальными средствами статического и динамического анализа исходных и программных кодов ПО
- Овладения навыками распознования и классификации уязвимостей прикладного ПО

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-4	способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами	Знать: теоретические и экспериментальные методы и средства научных исследований и основные этапы проведения научного исследования Уметь: использовать физические и математические методы, технические и программные средства проведения экспериментальных исследований Владеть: основными экспериментальными методами и средствами, а также программными средствами проведения научных исследований в профессиональной деятельности
ПК-10	способностью оценивать эффективность реализации систем защиты информации и действующих политик безопасности в компьютерных системах, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации	Знать: принципы построения компьютерных систем, операционных систем, систем управления базами данных, средств криптографической и антивирусной защиты информации, политик безопасности в компьютерных системах Уметь: формализовывать задачу управления безопасностью компьютерных систем и применять методы анализа защищенности компьютерных систем и сетей, оценивать эффективность реализации систем защиты информации и действующих политик безопасности в компьютерных системах Владеть: навыками анализа защищенности компьютерных систем с использованием сканеров безопасности

ПСК-7.2	способностью проводить экспертизу вычислительной техники и носителей компьютерной информации	Знать: основные типы экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации, современные методы и средства проведения экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации Уметь: применять инструментальные средства проведения экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации, собирать, обрабатывать, анализировать и хранить данные, получаемые в ходе проведения экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации Владеть: первичными навыками проведения экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.02
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Аппаратные средства вычислительной техники составляет 6 ЗЕТ, 216 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
пятый семестр:
лекционная нагрузка (46 час.);
лабораторные работы (52 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (12 час.);
самостоятельная работа (70 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.).
Цель дисциплины "Аппаратные средства вычислительной техники" приобретение знаний и умений в соответствии с государственным образовательным стандартом, содействует формированию системного мышления, подготовка специалиста к деятельности, связанной с эксплуатацией и обслуживанием аппаратуры и оборудования, содержащего современные средства вычислительной техники,
Задачи дисциплины:
- изучение основ вычислительной техники;
- изучение принципов построения компьютеров и основных - особенностей различных классов ЭВМ;
- изучение принципов работы микропроцессорных систем, архитектуры и принципов работы ПК;
- овладение аппаратно-программными средствами диагностики ПК;
ознакомление с перспективными направлениями развития компьютеров

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-7	способностью проводить анализ проектных решений по обеспечению защищенности компьютерных систем	Знать:принципы построения компьютерных систем, операционных систем, систем управления базами данных, средств криптографической и антивирусной защиты информации. Уметь: анализировать компьютерную систему с целью определения уровня защищенности и доверия. Владеть: навыками мониторинга, анализа и сравнения эффективности программно-аппаратных средств защиты информации компьютерных систем
ПК-12	способностью проводить инструментальный мониторинг защищенности компьютерных систем	Знать: принципы построения компьютерных систем, операционных систем, систем управления базами данных, средств криптографической и антивирусной защиты информации, политик безопасности в компьютерных системах Уметь: анализировать компьютерную систему с целью определения уровня защищенности и доверия, проводить мониторинг, анализ и сравнение эффективности защищенности компьютерных систем Владеть: навыками подготовки аналитического отчета по результатам проведенного анализа защищенности компьютерных систем
ПК-19	способностью производить проверки технического состояния и профилактические осмотры технических средств защиты информации	Знать: порядок организации технического обслуживания технических средств обработки информации в защищенном исполнении, технических каналах утечки информации, принципы построения и основные характеристики технических средств защиты информации от утечки, методы и средства контроля эффективности защиты информации от утечки. Уметь: разрабатывать программы, методики и проводить испытания защищенных технических средств обработки информации на соответствие требованиям безопасности информации и техническим условиям. Владеть: навыками применения нормативно-правовых актов, методических документов, национальных стандартов на соответствие требованиям безопасности информации и техническим условиям технических средств защиты информации.

ПК-20	способностью выполнять работы по восстановлению работоспособности средств защиты информации при возникновении нештатных ситуаций	Знать: принципы построения компьютерных систем, операционных систем, систем управления базами данных, средств криптографической и антивирусной защиты информации, политик безопасности в компьютерных системах. Уметь: применять методы анализа и инструментальные средства проведения мониторинга защищенности компьютерных систем. Владеть: навыками восстановления работоспособности средств защиты информации при возникновении нештатных ситуаций
ПСК-7.2	способностью проводить экспертизу вычислительной техники и носителей компьютерной информации	Знать: основные типы экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации, современные методы и средства проведения экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации. Уметь: применять инструментальные средства проведения экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации, собирать, обрабатывать, анализировать и хранить данные, получаемые в ходе проведения экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации Владеть: первичными навыками проведения экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.04
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	физиологии человека и животных
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Безопасность жизнедеятельности составляет 3 ЗЕТ, 108 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

седьмой семестр:

лекционная нагрузка (26 час.);

практические занятия (28 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);

самостоятельная работа (12 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Цели образования по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» – формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), т.е. способности личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасной жизни, безопасности в сфере профессиональной деятельности; изменения характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета; способности использовать методы защиты населения и персонала в условиях чрезвычайных ситуаций и в период военных действий, а также освоение приемов оказания первой помощи в повседневных и экстремальных ситуациях, угрожаемых здоровью и жизни человека.

Задачи:

1. Сформировать у обучающихся культуру безопасного поведения в повседневной и профессиональной деятельности.
2. Обучить приемам оказания первой помощи пострадавшим в повседневных и экстремальных ситуациях, угрожаемых здоровью и жизни человека.
3. Обучить методам и способам защиты населения и производственного персонала в условиях чрезвычайных ситуаций и в период военных действий.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОК-9	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать: основные средства и методы физического воспитания; уметь: выбирать и применять методы и средства физической культуры для совершенствования основных физических качеств; владеть: навыками использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
ОПК-6	способностью применять приемы оказания первой помощи, методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности	Знать: основные природные и техногенные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них, возможные последствия аварий, катастроф и стихийных бедствий; уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риски их реализации, принимать решения по целесообразным действиям в ЧС, распознавать жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах; владеть: навыками использования понятийно-терминологического аппарата в области безопасности жизнедеятельности, приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в ЧС, основными методами защиты производственного персонала и населения при возникновении ЧС, приемами оказания первой помощи пострадавшим в ЧС и экстремальных ситуациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ВВЕДЕНИЕ В МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.28
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	функционального анализа и теории функций
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Введение в математический анализ составляет 2 ЗЕТ, 72 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

первый семестр:

лабораторные работы (36 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (32 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель дисциплины: подготовить студента к восприятию важнейших понятий математического анализа, а также познакомить его с разделами элементарной математики, которые не изучаются в средней школе.
Задачи дисциплины:

- рассмотреть базовые понятия числового множества, числовой функции, её графика;
- повысить уровень техники преобразований студентами алгебраических выражений;
- рассмотреть основы комбинаторики, бином Ньютона;
- повторить современные методы решения некоторых типов алгебраических уравнений и неравенств.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2	способностью корректно применять при решении профессиональных задач аппарат математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов	знать: основные понятия, факты, концепции, теоремы математического анализа; уметь: применять основные методы математического анализа для математического моделирования и анализа фундаментальных проблем естественных наук; владеть: навыками решения задач с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках математического анализа.
ОПК-4	способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами	знать: теоретические и экспериментальные методы и средства научных исследований и основные этапы проведения научного исследования; уметь: использовать физические и математические методы, технические и программные средства проведения экспериментальных исследований; владеть: основными экспериментальными методами и средствами, а также программными средствами проведения научных исследований в профессиональной деятельности.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ВВЕДЕНИЕ В ОБЩУЮ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНУЮ ФИЗИКУ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.36
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	оптики и спектроскопии
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Введение в общую и экспериментальную физику составляет 3 ЗЕТ, 108 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
первый семестр:
лекционная нагрузка (30 час.);
лабораторные работы (32 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);
самостоятельная работа (40 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).
Цель дисциплины:

- подготовить студентов к выполнению лабораторного практикума;

- научить пользоваться простыми измерительными приборами;

- производить расчеты погрешностей прямых и косвенных измерений;

-ознакомится с основными единицами измерения и их эталонами.

Задачи курса:

- практическое изучение измерительных приборов;

- особенности измерения случайных величин, расчет погрешностей измерений;

- оценка погрешности измерений, правила представления результатов

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1	способностью анализировать физические явления и процессы при решении профессиональных задач	Знать: основные понятия, и законы классических и квантовых физических явлений и процессов Уметь: использовать законы и математические модели физических явлений и процессов, а также решать типовые прикладные физи-ческие задачи Владеть: навыками и основ-ными методами применения физических явлений и процессов в профессиональной деятельности

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.05
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Введение в специальность составляет 2 ЗЕТ, 72 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

первый семестр:

лекционная нагрузка (18 час.);

практические занятия (16 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (34 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель дисциплины – освоение обучаемым первичных знаний в области защиты информации и выработка методики изучения специальных и других дисциплин в области защиты информации, выработка практических навыков работы со специальной литературой и литературой общего назначения.
Задачи дисциплины:
Дать основы:

- знаний об основных принципах функционирования государственной системы защиты информации и их функции;
- знаний о перспективе развития средств и систем защиты информации

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОК-5	способностью понимать социальную значимость своей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики	Знать: правовые основы обеспечения национальной безопасности Российской Федерации, основные этапы исторического развития России, место и роль России в современном мире Уметь: анализировать процессы, явления и события в интересах национальной безопасности Российской Федерации, оценивать роль и место информационной безопасности при защите интересов личности, общества и государства Владеть: навыками применения нормативной правовой информации, необходимой для профессиональной деятельности при защите интересов личности, общества и государства
ПК-6	способностью участвовать в разработке проектной и технической документации	Знать: основы законодательства Российской Федерации, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы в области информационной безопасности и защиты информации, правовые основы организации защиты информации Уметь: анализировать и разрабатывать проекты локальных правовых актов, инструкций, регламентов и организационно-распорядительных документов, регламентирующих работу по обеспечению информационной безопасности Владеть: навыками применения нормативно-правовых актов при осуществлении защиты информации в организации
ПК-13	способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности	Знать: основные понятия и методы в области управленческой деятельности, порядок выработки и реализации управленческих решений Уметь: анализировать эффективность управленческих решений и осуществлять планирование и организацию работы рабочего коллектива при выполнении поставленных задач Владеть: навыками обоснования, выбора, реализации и контроля результатов управленческого решения

ПК-14	способностью организовывать работы по выполнению режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа	Знать: основные организационно-правовые меры и технологии управленческой деятельности, а также отечественные и зарубежные стандарты в области обеспечения информационной безопасности Уметь: классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности для объекта информатизации, организовывать процесс применения отечественных и зарубежных стандартов в области защиты информации Владеть: навыками применения отечественных и зарубежных стандартов в области защиты информации на объектах информатизации при организации работ по выполнению режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа
ПК-16	способностью разрабатывать проекты нормативных правовых актов и методические материалы, регламентирующие работу по обеспечению информационной безопасности компьютерных систем	Знать: основы законодательства Российской Федерации, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы в области информационной безопасности и защиты информации, правовые основы организации защиты информации компьютерных систем Уметь: анализировать и разрабатывать проекты локальных правовых актов, инструкций, регламентов и организационно-распорядительных документов, регламентирующих работу по обеспечению информационной безопасности компьютерных систем Владеть: навыками применения нормативно-правовых актов при разработке проектов, регламентирующих работу по обеспечению информационной безопасности компьютерных систем
ПСК-7.3	способностью руководствоваться в своей работе законодательной базой и требованиями, предъявляемыми к работе привлекаемого эксперта при проведении следственных и судебных действий	Знать: основы законодательной базы проведения следственных и судебных действий, основные типы компьютерных преступлений, правонарушений и доказательных данных, основные требования, предъявляемые к работе привлекаемого эксперта при проведении следственных и судебных действий Уметь: обосновывать экспертное заключение в соответствии с законодательной базой и требованиями, предъявляемыми к работе привлекаемого эксперта при проведении следственных и судебных действий, собирать, обрабатывать и хранить доказательные данные в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работе привлекаемого эксперта при проведении следственных и судебных действий Владеть: первичными навыками формулировки вопросов, выносимых на экспертизы вычислительной техники и носителей компьютерной информации, при проведении следственных и судебных действий

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ВЕРОЯТНОСТНЫЕ МЕТОДЫ В КРИПТОЛОГИИ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.04.01
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	теории вероятностей и математической статистики
Форма обучения	очная
Курс, семестр	5 курс, 10 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Вероятностные методы в криптологии составляет 3 ЗЕТ, 108 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

десятый семестр:

лекционная нагрузка (34 час.);

лабораторные работы (36 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);

самостоятельная работа (32 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель дисциплины – формирование у обучающихся фундаментальных теоретических знаний в области применения наиболее эффективных методов криптоанализа симметричных шифров.
Задачи дисциплины:
- изучить различные классические методы криптоанализа;
- выделить особенности методов, основанных на статистических свойствах шифртекста;
- разработать и реализовать программно индивидуальный метод криптоанализа тестового текста, основанный на синтезе двух методов, один из которых вероятностный.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-10	способностью оценивать эффективность реализации систем защиты информации и действующих политик безопасности в компьютерных системах, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации	- знать принципы построения компьютерных систем, операционных систем, систем управления базами данных, средств криптографической и антивирусной защиты информации, политик безопасности в компьютерных системах; - уметь формализовывать задачу управления безопасностью компьютерных систем и применять методы анализа защищенности компьютерных систем и сетей, оценивать эффективность реализации систем защиты информации и действующих политик безопасности в компьютерных системах; - владеть навыками анализа защищенности компьютерных систем с использованием сканеров безопасности.
ПК-4	способностью проводить анализ и участвовать в разработке математических моделей безопасности компьютерных систем	- знать принципы построения компьютерных систем и сетей, основные понятия и определения математического моделирования; - уметь использовать математические методы в решении прикладных задач, составлять математические модели безопасности компьютерных систем; - владеть навыками анализа компьютерных систем с целью определения необходимого уровня защищенности и доверия.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ГЕОМЕТРИЯ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.09
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	алгебры и геометрии
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Геометрия составляет 4 ЗЕТ, 144 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

первый семестр:

лекционная нагрузка (36 час.);

практические занятия (42 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (8 час.);

самостоятельная работа (22 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Целями освоения дисциплины «Геометрия» являются:
- получение базовых знаний по аналитической геометрии. Освоение основного метода аналитической геометрии – метода координат, описание и изучение основных геометрических объектов (прямых, плоскостей, кривых и поверхностей 2-го порядка) на языке уравнений;
- формирование теоретических знаний и практических навыков решения задач, необходимых в дальнейшей учебной и последующей профессиональной деятельности;
- формирование и развитие логического и аналитического мышления, опыта творческой и исследовательской деятельности, необходимого для решения научных задач теоретического и прикладного характера;
- повышение интеллектуального уровня;
- обучение применять полученные знания для решения геометрических задач и задач, связанных с приложениями векторной алгебры;
- формирование математического и научного мировоззрения, представлений о значимости математики как части современной человеческой культуры, в развитии цивилизации, об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности.

Задачи изучения дисциплины
- научить формулировать и излагать теоретические вопросы в общем виде, анализировать накопившийся конкретный материал с общих позиций, создавая основу для введения фундаментальных понятий геометрии;
- научить основным методам исследования и решения задач;
- приобрести навыки самостоятельного решения теоретических и практических задач различного уровня сложности;
- выработать умение проводить анализ полученных в процессе решения фактов и результатов;
- освоить средства приобретения, накопления и преобразование знаний, широкому их использованию в практической и будущей профессиональной деятельности.
- обобщить и систематизировать полученные знания, умения и навыки;
- раскрыть роль метода координат, как важнейшего инструмента исследования геометрического объекта, позволяющего привлекать к его изучению алгебраические методы, методы математического анализа и др.;
- научить применять чисто алгебраический материал (определители, системы линейных уравнений, матрицы и т. п.) к исследованию геометрического объекта и к решению задач.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2	способностью корректно применять при решении профессиональных задач аппарат математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов	Знать: основные понятия, факты, концепции геометрии. Уметь: применять основные методы геометрии для математического моделирования и анализа фундаментальных проблем естественных наук. Владеть: навыками решения задач с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках геометрии,

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.12
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 3, 4 семестры
Форма промежуточной аттестации	зачет, экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Дискретная математика составляет 7 ЗЕТ, 252 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
третий семестр:
лекционная нагрузка (32 час.);
лабораторные работы (30 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);
самостоятельная работа (40 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);
четвертый семестр:
лекционная нагрузка (34 час.);
лабораторные работы (32 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (8 час.);
самостоятельная работа (34 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.).
Цели дисциплины:
изучение основных понятий, моделей и методов решения задач на конечных множествах, развитие формально-логического мышления.

Задачи дисциплины:
- ознакомить слушателей с важнейшими разделами дискретной математики и ее применением для решения практических задач;
- рассмотреть базовые понятия дискретной математики с позиций теоретико-множественного подхода;
- рассмотреть принципы построения формальных алгебр и моделей, допускающих реализацию средствами вычислительной техники;
- продемонстрировать основные методы и алгоритмы решения задач на конечных множествах.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2	способностью корректно применять при решении профессиональных задач аппарат математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен: Знать: основные понятия, факты, концепции, теоремы дискретной математики. Уметь: применять основные методы дискретной математики. Владеть: навыками решения задач с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках дискретной математики.
ОПК-4	способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен: Знать: теоретические и экспериментальные методы и средства научных исследований и основные этапы проведения научного исследования. Уметь: использовать математические методы и программные средства проведения экспериментальных исследований. Владеть: основными экспериментальными методами и средствами, а также программными средствами проведения научных исследований в профессиональной деятельности.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.29
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	дифференциальных уравнений и теории управления
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Дифференциальные уравнения составляет 4 ЗЕТ, 144 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (36 час.);

практические занятия (36 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (8 час.);

самостоятельная работа (28 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Изучение дисциплины нацелено на формирование у студентов основ широкой математической подготовки, позволяющей ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им возможность использования дифференциальных уравнений в профессиональной деятельности.

Цель дисциплины – изучение свойств и методов решения обыкновенных дифференциальных уравнений и систем, а также приобретение начальных навыков математического моделирования.

Задачи дисциплины:

– раскрыть роль теории дифференциальных уравнений в системе математического знания и область применимости методов теории обыкновенных дифференциальных уравнений в математическом моделировании;

– ознакомить с постановками задач из различных областей науки, приводящих к необходимости применения теории дифференциальных уравнений;

– ознакомить с базовой терминологией и теоремами общей теории дифференциальных уравнений и методами решения дифференциальных уравнений первого и высших порядков;

– ознакомить с основными фактами теории линейных дифференциальных уравнений и систем с переменными и постоянными коэффициентами, проанализировать общие для линейных дифференциальных уравнений и систем свойства, структуру общего решения;

- дать представление об аналитических, качественных и численных методах решения и исследования дифференциальных уравнений и систем;

– сформировать умение использовать математический аппарат теории дифференциальных уравнений при решении задач прикладного характера, определять тип исследуемого уравнения и выбирать адекватный метод решения, самостоятельно находить ответы на возникающие в процессе изучения дисциплины вопросы;

– сформировать навыки решения основных типов обыкновенных дифференциальных уравнений первого, высших порядков и систем и анализа полученных решений, использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-4	способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами	Знать: теоретические и экспериментальные методы и средства научных исследований и основные этапы проведения научного исследования Уметь: использовать физические и математические методы, технические и программные средства проведения экспериментальных исследований Владеть: основными экспериментальными методами и средствами, а также программными средствами проведения научных исследований в профессиональной деятельности

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЗАЩИТА В ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.40.02
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Защита в операционных системах составляет 4 ЗЕТ, 144 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

седьмой семестр:

лекционная нагрузка (34 час.);

лабораторные работы (44 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (8 час.);

самостоятельная работа (22 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Целью дисциплины является формирование у обучающихся комплекса знаний о средствах защиты информации, используемых в операционных системах (ОС), и навыков в их применении.
Задачи дисциплины:
- формирование представлений о принципах функционирования аппаратных компонентов поддержки ОС и обеспечения отказоустойчивости;
- формирование представлений об архитектуре ОС и программных компонентах обеспечения изоляции приложений и отказоустойчивости;
- формирование знаний о применяемых в ОС решениях для идентификации и аутентификации субъектов доступа (пользователей и групп), о методах хранения учетных записей, а так же навыков администрирования учетных записей;
- формирование знаний о применяемых в ОС способах аудита событий и навыков изменения настроек системы аудита;
- формирование знаний об архитектуре, принципах функционирования и возможностях сетевой фильтрации, а так же навыков изменения настроек сетевого фильтра;
- формирование знаний о принципах функционирования и возможностях изолированных окружений, а так же навыков в их создании;
- формирование навыков самостоятельного получения информации об актуальных проблемах безопасности и методиках их устранения.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-9	способностью разрабатывать формальные модели политик безопасности, политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах с учетом угроз безопасности информации	Знать: основные понятия и определения, используемые при описании моделей, виды политик безопасности, виды политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах Уметь: разрабатывать модели угроз и модели нарушителя безопасности компьютерных систем, частные политики безопасности компьютерных систем, в том числе политики управления доступом и информационными потоками Владеть: способами моделирования безопасности компьютерных систем, в том числе моделирования управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах
ПСК-7.1	способностью использовать современные технологии поиска, фиксации, анализа и документирования следов компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов	Знать: основные этапы и методы проведения расследования компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов, современные методы и средства сбора и обращения с доказательными данными Уметь: применять инструментальные средства сбора, анализа и хранения доказательных данных, собирать, обрабатывать, анализировать и хранить доказательные данные при расследовании компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов Владеть: современными свободно распространяемыми инструментальными средствами поиска, фиксации, анализа и документирования следов компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЗАЩИТА ПРОГРАММ И ДАННЫХ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.38
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 8 семестр
Форма промежуточной аттестации	курсовая работа, экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Защита программ и данных составляет 5 ЗЕТ, 180 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
восьмой семестр:
лекционная нагрузка (32 час.);
лабораторные работы (32 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (10 час.);
самостоятельная работа (52 час.);
самостоятельная работа КРП (18 час. на подготовку, консультирование и защиту курсовой работы);
контроль (Экзамен) (36 час.).
Цели дисциплины:
Формирование навыков объекто-информационного подхода к защите программ и данных в компьютерных системах.

Задачи дисциплины:
- ознакомление слушателей с основами защиты программ и данных;
- изучение основных принципов обеспечения безопасности программ и данных;
- изучение методологии анализа безопасности программ и данных, тестирования программ, оценке вероятности наличия в программном обеспечении разрушающих программных средств, а также обеспечению целостности и достоверности используемого программного кода.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-8	способностью использовать языки и системы программирования, инструментальные средства для решения профессиональных, исследовательских и прикладных задач	Знать: основные принципы построения, области и особенности применения языков программирования, базовые структуры данных, сведения о методах проектирования, документирования, разработки, тестирования и отладки программного обеспечения Уметь: работать с интегрированной средой разработки программного обеспечения и применять методы программирования и возможности базового языка программирования для решения типовых профессиональных задач Владеть: навыками разработки, документирования, тестирования и отладки программ
ОПК-9	способностью разрабатывать формальные модели политик безопасности, политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах с учетом угроз безопасности информации	Знать: основные понятия и определения, используемые при описании моделей, виды политик безопасности, виды политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах Уметь: разрабатывать модели угроз и модели нарушителя безопасности компьютерных систем, частные политики безопасности компьютерных систем, в том числе политики управления доступом и информационными потоками Владеть: способами моделирования безопасности компьютерных систем, в том числе моделирования управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.01
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	иностранных языков и профессиональной коммуникации
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1, 2 курсы, 1, 2, 3, 4 семестры
Форма промежуточной аттестации	зачет, зачет, зачет, экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Иностранный язык составляет 10 ЗЕТ, 360 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
первый семестр:
лабораторные работы (46 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);
самостоятельная работа (22 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);
второй семестр:
лабораторные работы (44 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);
самостоятельная работа (58 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);
третий семестр:
лабораторные работы (48 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);
самостоятельная работа (20 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);
четвертый семестр:
лабораторные работы (36 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);
самостоятельная работа (30 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.).
Цели: способствовать повышению стартового уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладениюобучающимися необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сфер деятельности при общении с зарубежными партнерами в устной и письменной формах, а также для дальнейшего самообразования.
Задачи: заложить лингвистическую базу (фонетическую, грамматическую, лексическую) для активного владения языком и дальнейшего самообразования; сформировать способность к устной коммуникации на бытовые, культурно-страноведческие, профессиональные темы на основе продуктивного межкультурного взаимодействия; научить читать и понимать со словарем (без словаря) литературу по специальности; сформировать основные навыки письма, необходимые для подготовки публикаций, тезисов и ведения личной и деловой переписки.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия	Знать: принципы функционирования профессионального коллектива, роль корпоративных норм и стандартов; социальные, этнические, конфессиональные и культурные особенности представителей тех или иных социальных общностей Уметь: работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности; работая в коллективе, учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия, толерантно воспринимать эти различия Владеть: навыками взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности; этическими нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности в коллективе

ОК-7	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности	Знать: основные нормы современного русского языка (орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические, орфоэпические) и иностранного языка Уметь: пользоваться основной справочной литературой, толковыми и техническими словарями русского и иностранного языков Владеть: навыками коммуникационного общения на русском и одном из иностранных языков, создания грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативного характера

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ПРОВЕДЕНИЯ РАССЛЕДОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИНЦИДЕНТОВ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.06.02
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	5 курс, 9, 10 семестры
Форма промежуточной аттестации	зачет, экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Инструментальные средства проведения расследования компьютерных инцидентов составляет 5 ЗЕТ, 180 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
девятый семестр:
лекционная нагрузка (20 час.);
лабораторные работы (28 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);
самостоятельная работа (20 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);
десятый семестр:
лекционная нагрузка (24 час.);
лабораторные работы (28 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);
самостоятельная работа (14 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.).
Цели дисциплины:
изучение методики и инструментальных средств проведения расследования компьютерных инцидентов, формирование навыков владения инструментальными средствами проведения расследования компьютерных инцидентов.

Задачи дисциплины:
- ознакомить слушателей с методикой реагирования на компьютерные инциденты;
- рассмотреть основные этапы подготовки к расследованию компьютерных инцидентов;
- рассмотреть методы и инструментальные средства проведения расследования ;
- обучить слушателей владению инструментальными средствами проведения расследования компьютерных инцидентов.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-8	способностью использовать языки и системы программирования, инструментальные средства для решения профессиональных, исследовательских и прикладных задач	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен: ЗНАТЬ: основные принципы построения, области и особенности применения языков программирования, базовые структуры данных, сведения о методах проектирования, документирования, разработки, тестирования и отладки программного обеспечения УМЕТЬ: работать с интегрированной средой разработки программного обеспечения и применять методы программирования и возможности базового языка программирования для решения типовых профессиональных задач ВЛАДЕТЬ: навыками разработки, документирования, тестирования и отладки программ
ПК-5	способностью участвовать в разработке и конфигурировании программно-аппаратных средств защиты информации, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен: ЗНАТЬ: принципы построения компьютерных систем и сетей, операционных систем, системы управления базами данных, средств криптографической и антивирусной защиты информации УМЕТЬ: разрабатывать и конфигурировать программно-аппаратные средства защиты информации в компьютерных сетях, системах ВЛАДЕТЬ: навыками обновления программного обеспечения, настройки антивирусных и криптографических средств защиты информации

ПСК-7.5	способностью разрабатывать программное обеспечение, предназначенное для выявления следов компьютерных преступлений и инцидентов	ЗНАТЬ: структуру и места размещения данных, связанных со следами компьютерных преступлений и инцидентов, основной набор функций программного обеспечения, предназначенного для выявления следов компьютерных преступлений и инцидентов, и способы их реализации УМЕТЬ: разрабатывать и программно реализовывать алгоритмы доступа, обработки и хранения данных, связанных со следами компьютерных преступлений и инцидентов, обеспечи-вать документирование действий по обработке и хранению данных, связанных со следами преступлений и инцидентов ВЛАДЕТЬ: языком сценариев оболочки командной строки и специализированными утилитами операционных систем при разработке программного обеспечения, предназначенного для выявления следов компьютерных преступлений и инцидентов

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИНФОРМАТИКА

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.15
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Информатика составляет 3 ЗЕТ, 108 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

первый семестр:

лекционная нагрузка (26 час.);

лабораторные работы (28 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);

самостоятельная работа (12 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Дисциплина «Информатика» имеет целью обучить студентов принципам построения информационных моделей, проведению анализа полученных результатов, применению современных информационных технологий, а также содействовать фундаментализации образования, формированию научного мировоззрения и развитию системного мышления. Как наука «Информатика» имеет глобальный и универсальный характер применения во всех социальных и экономических направлениях. Воспитание у студентов информационной культуры включает в себя прежде всего четкое представление роли этой науки в становлении и развитии цивилизации в целом и современной социально-экономической деятельности в частности. Она является базовой для изучения дисциплин по вычислительной технике, программированию, операционным системам и системам управления базами данных. Знания и практические навыки, полученные из курса «Информатика», используются обучаемыми при изучении естественно-научных дисциплин, а также при разработке курсовых и дипломных работ.

Задачи дисциплины - дать основы:

- процессов сбора, передачи и накопления информации;
- устройства и принципов действия ЭВМ различной архитектуры;
- операционных систем и операционных оболочек;
- языков программирования;
- технологии программирования;
- баз данных и баз знаний;

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-3	способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения информационных технологий для поиска и обработки информации по профилю деятельности в глобальных компьютерных сетях, библиотечных фондах и иных источниках информации	Знать: понятия информации, информационной безопасности, место и роль информационной безопасности в системе национальной безопасности Российской Федерации; основы государственной информационной политики Уметь: классифицировать защищаемую информацию по видам тайн и степеням конфиденциальности; классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности для объекта информатизации Владеть: навыками поиска и обработки информации по профилю деятельности в глобальных компьютерных сетях, библиотечных фондах и иных источниках информации
ОПК-7	способностью учитывать современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий в своей профессиональной деятельности, работать с программными средствами общего и специального назначения	Знать: основные тенденции развития информатики, вычислительной техники и программных средств общего и специального назначения в сфере профессиональной деятельности Уметь: использовать программные средства общего и специального назначения в сфере профессиональной деятельности Владеть: навыками применения программных средств общего и специального назначения в сфере профессиональной деятельности

ОПК-10	способностью к самостоятельному построению алгоритма, проведению его анализа и реализации в современных программных комплексах	Знать: основные современные технологии программирования, показатели качества программного обеспечения и базовые структуры данных Уметь: формализовать поставленную задачу, разрабатывать эффективные алгоритмы и программы, проводить оценку вычислительной сложности алгоритма Владеть: навыками разработки алгоритмов для решения типовых профессиональных задач

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.40.04
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	5 курс, 10 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Информационно-аналитическая деятельность по обеспечению защиты информации составляет 2 ЗЕТ, 72 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
десятый семестр:
лекционная нагрузка (24 час.);
лабораторные работы (28 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);
самостоятельная работа (16 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).
Цель дисциплины – освоение знаниями в области основных сведений о формировании информационного общества, информационной безопасности, государственной информационной политике, основных этапах и формах информационно-аналитической работы.
Задачи изучения дисциплины:
– рассмотреть основные понятия, принципы, этапы и особенности сферы информационно-аналитической работы;
– охарактеризовать современное информационное общество, проблемы защиты информации и обеспечения информационной безопасности;
– сформировать навыки написания информационных обзоров и аналитических справок;
– развить навыки участия и организации информационно-аналитической работы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-3	способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения информационных технологий для поиска и обработки информации по профилю деятельности в глобальных компьютерных сетях, библиотечных фондах и иных источниках информации	Знать: понятия информации, информационной безопасности, место и роль информационной безопасности в системе национальной безопасности Российской Федерации; основы государственной информационной политики Уметь: классифицировать защищаемую информацию по видам тайн и степеням конфиденциальности; классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности для объекта информатизации Владеть: навыками поиска и обработки информации по профилю деятельности в глобальных компьютерных сетях, библиотечных фондах и иных источниках информации
ПСК-7.3	способностью руководствоваться в своей работе законодательной базой и требованиями, предъявляемыми к работе привлекаемого эксперта при проведении следственных и судебных действий	Знать: основы законодательной базы проведения следственных и судебных действий, основные типы компьютерных преступлений, правонарушений и доказательных данных, основные требования, предъявляемые к работе привлекаемого эксперта при проведении следственных и судебных действий Уметь: обосновывать экспертное заключение в соответствии с законодательной базой и требованиями, предъявляемыми к работе привлекаемого эксперта при проведении следственных и судебных действий, собирать, обрабатывать и хранить доказательные данные в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работе привлекаемого эксперта при проведении следственных и судебных действий Владеть: первичными навыками формулировки вопросов, выносимых на экспертизы вычислительной техники и носителей компьютерной информации, при проведении следственных и судебных действий.

ПСК-7.4	способностью подготавливать научно-технические экспертные заключения по результатам выполненных работ по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем	Знать: основные требования, предъявляемые к составу и оформлению научно-технических экспертных заключений по результатам выполненных работ по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем, методику проведения работ по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем Уметь: обобщать и анализиро-вать данные, получаемые в ходе проведения работ по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем, подготавливать обоснованные научно-технические экспертные заключения по результатам выполненных работ по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем Владеть: первичными навыками составления научно-технических экспертных заключений по результатам выполненных работ по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИСТОРИЯ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.02
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	отечественной истории и историографии
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) История составляет 3 ЗЕТ, 108 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
первый семестр:
лекционная нагрузка (20 час.);
практические занятия (16 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);
самостоятельная работа (30 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.).
Цель : формирование исторического сознания и гражданственности, способности использовать полученные знания и приобретенные навыки при решении социальных и профессиональных задач, при работе с различной информацией.
Задачи : выработка научных представлений об основных этапах истории; ознакомление с современными подходами к изучению узловых проблем многовековой истории России; расширение культурного горизонта.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОК-3	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма	Знать: закономерности и этапы исторического процесса, основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей России; основные события и процессы отечественной истории в контексте мировой истории Уметь: критически воспринимать, анализировать и оценивать историческую информацию, факторы и механизмы исторических измене-ний Владеть: навыками анализа причинно-следственных связей в развитии российского государства и общества; места человека в историче-ском процессе и политической организации общества; навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям
ОК-8	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать: содержание, характеристики и механизмы процессов самоорганизации, принципы и технологии самообразования Уметь: применять методы самоорганизации, ставить цели, планировать и организовывать их достижение; самостоятельно строить про-цесс поиска и овладения информацией, необходимой для осуществления профессиональной деятельности Владеть: навыками самоорганизации, планирования основных этапов исследования, самостоятельного поиска и анализа научной литературы, самоконтроля и самооценки деятельности

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.03
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3, 4 курсы, 6, 7 семестры
Форма промежуточной аттестации	зачет, экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Компьютерные сети составляет 6 ЗЕТ, 216 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
шестой семестр:
лекционная нагрузка (24 час.);
лабораторные работы (28 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);
самостоятельная работа (16 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);
седьмой семестр:
лекционная нагрузка (24 час.);
лабораторные работы (28 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (8 час.);
самостоятельная работа (48 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.).
Цель дисциплины «Компьютерные сети» – освоение обучаемым фундаментальных знаний в области теории компьютерных сетей и выработка практических навыков применения этих знаний, обучение студентов основным принципами и технологиями построения современных локальных и глобальных информационных сетей, а также средствам защиты информации в сетях.
Задачи дисциплины: изложение основных принципов и технологий построения вычислительных сетей; изучение стеков протоколов сетей (модель OSI, TCP/IP); дать представление об основных протоколах обмена в компьютерных сетях; изучение основ теории графов; изучение основных устройств и принципов действия активного и пассивного сетевого оборудования; изучить основные способы и средства защиты информации в компьютерных сетях.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-7	способностью учитывать современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий в своей профессиональной деятельности, работать с программными средствами общего и специального назначения	Знать: основные тенден-ции развития ин-форматики, вычис-лительной техники и программных средств общего и специального на-значения в сфере профессиональной деятельности Уметь: использовать про-граммные средст-ва общего и спе-циального назна-чения в сфере профессиональ-ной деятельности Владеть: навыками приме-нения программ-ных средств об-щего и специаль-ного назначения в сфере профессио-нальной деятель-ности
ПК-1	способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической информации, методических материалов отечественного и зарубежного опыта по проблемам компьютерной безопасности, а также нормативных правовых актов в сфере профессиональной деятельности	Знать: основные методы и средства подбора, изучения и обобще-ния научно-технической и нор-мативно-правовой информации в оте-чественных и зару-бежных информа-ционных ресурсах Уметь: использовать ин-формационные ре-сурсы отечествен-ных и зарубежных источников по про-блемам компью-терной безопасно-сти в профессио-нальной деятельно-сти Владеть: навыками подбора, изучения и обоб-щения научно-технической и нормативно-правовой информа-ции
ПК-2	способностью участвовать в теоретических и экспериментальных научно-исследовательских работах по оценке защищенности информации в компьютерных системах, составлять научные отчеты, обзоры по результатам выполнения исследований	Знать: теоретические и экспериментальные методы и средства научных исследований и основные этапы проведения научного исследо-вания Уметь: использовать фи-зические и матема-тические методы, технические и про-граммные средства проведения экспе-риментальных ис-следований Владеть: навыками составлять научные отчеты, обзоры по результатам выполнения исследований

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
КРИПТОГРАФИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.21
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4, 5 курсы, 8, 9 семестры
Форма промежуточной аттестации	зачет, экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Криптографические методы защиты информации составляет 9 ЗЕТ, 324 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
восьмой семестр:
лекционная нагрузка (32 час.);
лабораторные работы (52 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (8 час.);
самостоятельная работа (52 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);
девятый семестр:
лекционная нагрузка (54 час.);
лабораторные работы (54 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (10 час.);
самостоятельная работа (26 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.).
Целью изучения дисциплины «Криптографические методы защиты информации» является преподавание основополагающих принципов защиты информации при помощи криптографических методов и вопросов реализации алгоритмов шифрования и криптоанализа, особенностей использования этих методов на практике.

Основной задачей дисциплины является системное изложение основных положений криптологии, принципов синтеза и анализа шифров, изучение математических моделей и методов криптографии и криптоанализа.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-7	способностью учитывать современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий в своей профессиональной деятельности, работать с программными средствами общего и специального назначения	Знать: основные тенденции развития информатики, вычислительной техники и программных средств общего и специального назначения в сфере профессиональной деятельности Умеет: использовать программные средства общего и специального назначения в сфере профессиональной деятельности Владеет: навыками применения программных средств общего и специального назначения в сфере профессиональной деятельности

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
КРИПТОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОТОКОЛЫ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.22
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	5 курс, 10 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Криптографические протоколы составляет 3 ЗЕТ, 108 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

десятый семестр:

лекционная нагрузка (34 час.);

лабораторные работы (52 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);

самостоятельная работа (16 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью преподавания дисциплины «Криптографические протоколы» является:
изучение принципов построения и алгоритмов протоколов, обеспечивающих конфиденциальность, целостность и аутентичность информации;
в результате изучения курса студент должен иметь представления о криптографических примитивах, основных направлениях современной криптографии, основных типах криптосистем а также протоколах, которые имеют дело с этими криптосистемами;

Задачи дисциплины:
обучить студентов принципам работы основных протоколов;
привить студентам навыки реализации криптографических протоколов с использованием ЭВМ;
дать студентам представление об анализе стойкости протоколов к атакам.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-7	способностью учитывать современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий в своей профессиональной деятельности, работать с программными средствами общего и специального назначения	Знать: основные тенденции раз-вития информатики, вы-числительной техники и программных средств общего и специального назначения в сфере про-фессиональной деятель-ности Уметь: использовать программ-ные средства общего и специального назначения в сфере профессиональной деятельности Владеть: навыками применения программных средств об-щего и специального на-значения в сфере профес-сиональной деятельности

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.31
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	социологии и культурологии
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Культурология составляет 2 ЗЕТ, 72 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

второй семестр:

лекционная нагрузка (18 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (32 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью преподавания дисциплины «Культурология» является формирование у студентов целостного представления об основных категориях и положениях культурологии, особенностях исторических и национальных типов культур и формах их взаимодействия, а также принципах культурного плюрализма и толератности к культурным различиям.
Задачи дисциплины:
1) сформировать у студентов целостное представление о культуре, методологии и методах ее изучения, познакомить с культурологическими концепциями отечественных и зарубежных авторов;
2) показать процессы развития культуры в культурологических категориях (динамика культуры, культурогенез, типология культуры);
3) сформировать у студентов представление о различиях разных типов культуры, об особенностях современной культуры, опираясь на принципы культурного плюрализма и толерантности к социальным, этническим, конфессиональным и культурным различиям
4) развить у студентов потребность в самостоятельном освоении культуры.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Знать: основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития; Уметь: использовать положения и категории философии для оценивания и системного анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений и моделирования процессов в научной деятельности; Владеть: навыками анализа текстов, имеющих философское содержание
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия	Знать: принципы функционирования профессионального коллектива, роль корпоративных норм и стандартов; социальные, этнические, конфессиональные и культурные особенности представителей тех или иных социальных общностей; Уметь: работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности; работая в коллективе, учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия, толерантно воспринимать эти различия; Владеть: навыками взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности; этическими нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности в коллективе.
ОК-7	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности	Знать: основные нормы современного русского языка (орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические, орфоэпические) и иностранного языка; Уметь: пользоваться основной справочной литературой, толковыми и техническими словарями русского и иностранного языков; Владеть: навыками коммуникационного общения на русском и одном из иностранных языков, создания грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативного характера

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА И ТЕОРИЯ АЛГОРИТМОВ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.11
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	теории вероятностей и математической статистики
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2, 3 курсы, 4, 5 семестры
Форма промежуточной аттестации	зачет, экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Математическая логика и теория алгоритмов составляет 7 ЗЕТ, 252 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (32 час.);

практические занятия (34 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);

самостоятельная работа (36 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);

пятый семестр:

лекционная нагрузка (22 час.);

лабораторные работы (28 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (8 час.);

самостоятельная работа (50 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Цель дисциплины – изучение основных фактов и понятий математической логики и теории алгоритмов и формирование умений решать задачи, изученные в рамках этого курса, а также вести исследовательскую работу в изучаемой теории.

Задачи дисциплины:

изучить основные понятия математической логики и теории алгоритмов ;

ознакомить с принципами доказательств в математической логике , привить навыки практической работы с понятиями математической логики, умения применять аппарат этой теории;

изучить основы теории алгоритмов и привить навыки их создания;

ознакомить с современными открытыми проблемами математической логики и ее приложениями;

научить проводить самостоятельные исследования.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2	способностью корректно применять при решении профессиональных задач аппарат математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов	Знать: основные понятия, факты, концепции, теоремы математической логики, теории алгоритмов, Уметь: применять основные методы математической логики, теории алгоритмов для математического моделирования и анализа фундаментальных проблем естественных наук. Владеть: навыками решения задач с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках математической логики, теории алгоритмов.
ОПК-4	способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами	Знать: основные понятия, факты, концепции, теоремы математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов. Уметь: применять основные методы математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов для математического моделирования и анализа фундаментальных проблем естественных наук Владеть: навыками решения задач с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.01.02
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	теории вероятностей и математической статистики
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 8 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Математические основы цифровой обработки сигналов составляет 5 ЗЕТ, 180 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

восьмой семестр:

лекционная нагрузка (30 час.);

лабораторные работы (32 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (10 час.);

самостоятельная работа (72 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Цель дисциплины - формирование у обучающихся понимания базовых математических методов обработки цифровой информации и навыков использования математических знаний и методов к решению актуальных прикладных задач.

Задачи дисциплины:

- знакомство с важнейшими понятиями цифровой обработки сигналов;
- изучение теоретических основ обработки сигналов;
- знакомство с областями применения цифровой обработки сигналов;
- изучение возможностей применения методов цифровой обработки сигналов в информационной безопасности.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-7	способностью учитывать современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий в своей профессиональной деятельности, работать с программными средствами общего и специального назначения	Знать: основные тенденции развития информатики, вычислительной техники и программных средств общего и специального назначения в сфере профессиональной деятельности; Уметь: использовать программные средства общего и специального назначения в сфере профессиональной деятельности; Владеть: навыками применения программных средств общего и специального назначения в сфере профессиональной деятельности.
ПК-4	способностью проводить анализ и участвовать в разработке математических моделей безопасности компьютерных систем	Знать: принципы построения компьютерных систем и сетей, основные понятия и определения математического моделирования; Уметь: использовать математические методы в решении прикладных задач, составлять математические модели безопасности компьютерных систем; Владеть: навыками анализа компьютерных систем с целью определения необходимого уровня защищенности и доверия.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.07
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	функционального анализа и теории функций
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1, 2 курсы, 1, 2, 3, 4 семестры
Форма промежуточной аттестации	экзамен, экзамен, экзамен, экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Математический анализ составляет 21 ЗЕТ, 756 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
первый семестр:
лекционная нагрузка (60 час.);
практические занятия (30 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (10 час.);
самостоятельная работа (26 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.);
второй семестр:
лекционная нагрузка (48 час.);
практические занятия (56 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (10 час.);
самостоятельная работа (48 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.);
третий семестр:
лекционная нагрузка (48 час.);
практические занятия (60 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (10 час.);
самостоятельная работа (26 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.);
четвертый семестр:
лекционная нагрузка (50 час.);
практические занятия (78 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (12 час.);
самостоятельная работа (40 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.).
Цель дисциплины: формирование у студентов целостной системы знаний об основных понятиях, методах и средствах дифференциального и интегрального исчисления и освоение студентами основных принципов математического доказательства.
Задачи дисциплины:
рассмотрение базовых понятий: множества, функции, вещественного числа; демонстрация логики построения аксиоматической теории;
обучение студентов понятию предела функции и на основе этого понятия рассмотрение основных инструментов математического анализа: производной (дифференциала) и интеграла;
рассмотрение приложений методов дифференциального и интегрального исчисления в различных областях естествознания;
обучение студентов основам теории меры и интеграла и ее приложениям.

Задачи дисциплины (модуля):
- рассмотреть базовые понятия множества, функции или отображения и вещественного числа, показать логику построения аксиоматической теории;
- освоить понятие предела для числовой последовательности и для функции и на основе этого понятия рассмотреть основные инструменты математического анализа: производной (дифференциала) и интеграла; показать приложения методов дифференциального и интегрального исчислений в различных областях естествознания;
- рассмотреть основные методы приближения функции и представления функции интегралом Фурье;
- рассмотреть основные понятия многомерного пространства и векторного анализа; на их основе освоить методы вычисления кратных и поверхностных интегралов, рассмотреть простейшие приложения освоенных методов, получить основные формулы векторного анализа.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

ОПК-2	способностью корректно применять при решении профессиональных задач аппарат математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов	Знать: основные понятия, факты, концепции, теоремы математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов Уметь: применять основные методы математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов для математического моделирования и анализа фундаментальных проблем естественных наук Владеть: навыками решения задач с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов
ОПК-4	способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами	Знать: теоретические и экспериментальные методы и средства научных исследований и основные этапы проведения научного исследования Уметь: использовать физические и математические методы, технические и программные средства проведения экспериментальных исследований Владеть: основными экспериментальными методами и средствами, а также программными средствами проведения научных исследова-ний в профессиональной деятельности

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МЕТОДЫ АЛГЕБРАИЧЕСКОЙ ГЕОМЕТРИИ В КРИПТОГРАФИИ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.08.01
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	алгебры и геометрии
Форма обучения	очная
Курс, семестр	5 курс, 9 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Методы алгебраической геометрии в криптографии составляет 4 ЗЕТ, 144 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

девятый семестр:

лекционная нагрузка (36 час.);

лабораторные работы (36 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (8 час.);

самостоятельная работа (28 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Целью освоения дисциплины является получение базовых знаний по теории линейных кодов и кодов, построенных по алгебраическим кривым; обеспечение фундаментальной подготовки обучающихся в вопросах определения параметров и характеристик линейных кодов. Формирование теоретических знаний и практических навыков решения задач, необходимых в дальнейшей учебной и последующей профессиональной деятельности; формирование и развитие логического и аналитического мышления, опыта творческой и исследовательской деятельности, необходимого для решения научных задач теоретического и прикладного характера; повышение интеллектуального уровня.

Задачи дисциплины :

– научить формулировать и излагать теоретические вопросы в общем виде, анализировать накопившийся конкретный материал с общих позиций, создавая основу для введения фундаментальных понятий теории чисел;
– научить основным методам исследования и построения линейных кодов;
– приобрести навыки самостоятельного решения теоретических и практических задач различного уровня сложности;
– выработать умение проводить анализ полученных в процессе решения фактов и результатов;
– освоить средства приобретения, накопления и преобразование знаний, широкому их использованию в практической и будущей профессиональной деятельности;
– обобщить и систематизировать полученные знания, умения и навыки;
– научить строить линейный код, кодирующую и проверочную матрицы;
– научить применять теорему Римана-Роха к оценке параметров кода, построенного по гладкой кривой ;
– научить реализовывать алгоритм декодирования в простых случаях;
– заложить теоретические основы для углубленного изучения теории алгеброгеометрических кодов.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1	способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической информации, методических материалов отечественного и зарубежного опыта по проблемам компьютерной безопасности, а также нормативных правовых актов в сфере профессиональной деятельности	Знать: основные методы и средства подбора, изучения и обобщения научно-технической и нормативно-правовой информации в отечественных и зарубежных информационных ресурсах. Уметь: использовать информационные ресурсы отечественных и зарубежных источников по проблемам компьютерной безопасности в профессиональной деятельности. Владеть: навыками подбора, изучения и обобщения научно-технической и нормативно-правовой информации.
ПК-5	способностью участвовать в разработке и конфигурировании программно-аппаратных средств защиты информации, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации	Знать: принципы построения компьютерных систем и сетей, операционных систем, системы управления базами данных, средств криптографической и антивирусной защиты информации. Уметь: разрабатывать и конфигурировать программно-аппаратные средства защиты информации в компьютерных сетях, системах. Владеть: навыками обновления программного обеспечения, настройки антивирусных и криптографических средств защиты информации.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МЕТОДЫ И СТАНДАРТЫ ОЦЕНКИ ЗАЩИЩЕННОСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.05.02
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	5 курс, 10 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Методы и стандарты оценки защищенности компьютерных систем составляет 3 ЗЕТ, 108 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
десятый семестр:
лекционная нагрузка (34 час.);
лабораторные работы (36 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);
самостоятельная работа (32 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).
Целью дисциплины является формирование у студентов специализированной базы знаний по основам нормативной базы, российским и международным стандартам по информационной безопасности с целью обеспечения комплексной защиты информации.
Дисциплина «Нормативная база, российские и международные стандарты по информационной безопасности» имеет также целью содействовать фундаментализации образования, формированию научного мировоззрения и развитию системного мышления.
Знания и практические навыки, полученные из курса «Нормативная база, российские и международные стандарты по информационной безопасности», используются обучаемыми при изучении других общепрофессиональных и специальных дисциплин, а также при разработке курсовых и выпускной квалификационной работ.

Задачи дисциплины:
Основными задачами являются:
- дать понятия нормативной базы и стандартов по информационной безопасности;
- определить место нормативной базы и стандартов по информационной безопасности в общей структуре комплексной безопасности организации;
- рассмотреть основные организационно-правовые меры для реализации нормативной базы и стандартов по информационной безопасности.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-3	способностью проводить анализ безопасности компьютерных систем на соответствие отечественным и зарубежным стандартам в области компьютерной безопасности	Знать: основные требования безопасности компьютерных систем в соответствии с требованиями отечественных и зарубежных стандартов Уметь: формулировать основные требования информационной безопасности при эксплуатации компьютерной системы и технических средств защиты информации Владеть: навыками анализа безопасности компьютерных систем на соответствие отечественным и зарубежным стандартам в области компьютерной безопасности
ПК-6	способностью участвовать в разработке проектной и технической документации	Знать: основы законодательства Российской Федерации, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы в области информационной безопасности и защиты информации, правовые основы организации защиты информации Уметь: анализировать и разрабатывать проекты локальных правовых актов, инструкций, регламентов и организационно-распорядительных документов, регламентирующих работу по обеспечению информационной безопасности Владеть: навыками применения нормативно-правовых актов при осуществлении защиты информации в организации

ПСК-7.1	способностью использовать современные технологии поиска, фиксации, анализа и документирования следов компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов	Знать: основные этапы и методы проведения расследования компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов, современ-ные методы и средства сбора и обращения с доказательными данными Уметь: применять инструментальные средства сбора, анализа и хранения доказательных данных, собирать, обрабатывать, анализировать и хранить доказательные данные при расследовании компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов Владеть: современными свободно распространяемыми инструментальными средствами поиска, фиксации, анализа и документирования следов компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МЕТОДЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.17
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 5, 6 семестры
Форма промежуточной аттестации	зачет, экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Методы программирования составляет 8 ЗЕТ, 288 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
пятый семестр:
лекционная нагрузка (32 час.);
лабораторные работы (36 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);
самостоятельная работа (52 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);
шестой семестр:
лекционная нагрузка (36 час.);
лабораторные работы (36 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (10 час.);
самостоятельная работа (44 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.).
Дисциплина «Методы программирования» имеет целью обучить студентов принципам построения и анализа алгоритмов, принципам объектно-ориентированного анализа и проектирования, способствовать развитию логического мышления, формированию научного мировоззрения и прививать склонность к творчеству. При изучении курса используются знания, полученные слушателями в процессе изучения курсов ”Математический анализ”, “Теория вероятностей”, “Языки программирования высокого уровня”. Знания и практические навыки, полученные из курса «Методы программирования», используются обучаемыми при изучении научных дисциплин, а также при разработке курсовых и дипломных работ.

Задачи дисциплины - дать основы:
- структур данных;
- алгоритмов сортировки;
- алгоритмов поиска;
- алгоритмов на графах;
- алгоритмов генерации подстановок;
- объектно-ориентированного анализа;
- объектно-ориентированного проектирования;
- языка UML и построения соответствующих диаграмм;

RUP и XP.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-8	способностью использовать языки и системы программирования, инструментальные средства для решения профессиональных, исследовательских и прикладных задач	Знать: основные принципы построения, области и особенности применения языков программирования, базовые структуры данных, сведения о методах проектирования, документирования, разработки, тестирования и отладки программного обеспечения Уметь: работать с интегрированной средой разработки программного обеспечения и применять методы программирования и возможности базового языка программирования для решения типовых профессиональных задач Владеть: навыками разработки, документирования, тестирования и отладки программ
ОПК-10	способностью к самостоятельному построению алгоритма, проведению его анализа и реализации в современных программных комплексах	Знать: основные современные технологии программирования, показатели качества программного обеспечения и базовые структуры данных Уметь: формализовать поставленную задачу, разрабатывать эффективные алгоритмы и программы, проводить оценку вычислительной сложности алгоритма Владеть: навыками разработки алгоритмов для решения типовых профессиональных задач

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МЕТОДЫ РАССЛЕДОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.07.02
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4, 5 курсы, 8, 9 семестры
Форма промежуточной аттестации	зачет, экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Методы расследования компьютерных преступлений составляет 7 ЗЕТ, 252 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
восьмой семестр:
лекционная нагрузка (16 час.);
лабораторные работы (18 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);
самостоятельная работа (68 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);
девятый семестр:
лекционная нагрузка (18 час.);
лабораторные работы (18 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (8 час.);
самостоятельная работа (64 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.).
Цели дисциплины:
изучение методов и средств проведения расследования компьютерных преступлений, формирование навыков сбора, анализа и хранения доказательных данных.

Задачи дисциплины:
- ознакомить слушателей с основными этапами расследования компьютерных преступлений;
- рассмотреть основные типы и методы расследования компьютерных преступлений;
- рассмотреть методы сбора и обращения с доказательными данными ;
- обучить слушателей владению инструментальными средствами сбора и анализа доказательных данных.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2	способностью корректно применять при решении профессиональных задач аппарат математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен: знать: методы и средства проведения расследования компьютерных преступлений; основные этапы расследования компьютерных преступлений; основные типы компьютерных преступлений и доказательных данных. методы сбора и обращения с доказательными данными. уметь: обращаться с инструментальными средствами сбора, анализа и хранения доказательных данных; собирать, обрабатывать, анализировать и хранить доказательные данные при расследовании компьютерных преступлений .
ПК-4	способностью проводить анализ и участвовать в разработке математических моделей безопасности компьютерных систем	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен: знать: методы и средства проведения расследования компьютерных преступлений; основные этапы расследования компьютерных преступлений; основные типы компьютерных преступлений и доказательных данных. методы сбора и обращения с доказательными данными. уметь: обращаться с инструментальными средствами сбора, анализа и хранения доказательных данных; собирать, обрабатывать, анализировать и хранить доказательные данные при расследовании компьютерных преступлений .

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МЕТОДЫ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ В КРИПТОЛОГИИ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.01.01
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	теории вероятностей и математической статистики
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 8 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Методы теории информации в криптологии составляет 5 ЗЕТ, 180 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

восьмой семестр:

лекционная нагрузка (30 час.);

лабораторные работы (32 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (10 час.);

самостоятельная работа (72 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Цель дисциплины – формирование у обучающихся фундаментальных теоретических знаний в области применения наиболее эффективных методов кодирования и понимания принципов построения устойчивых к криптоанализу и криптоатакам шифров с точки зрения теории информации, изучение взаимосвязи теории информации и криптографии.

Задачи дисциплины:

- описать общие принципы симметричного шифрования;
- ввести и обосновать понятия криптостойкости по Шеннону и имито-стойкости шифра, доказать ряд классических теорем;
- рассмотреть базовые методы построения шифров с заданными теоретико-информационными характеристиками.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-7	способностью учитывать современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий в своей профессиональной деятельности, работать с программными средствами общего и специального назначения	- знать основные тенденции развития информатики, вычислительной техники и программных средств общего и специального назначения в сфере профессиональной деятельности; - уметь использовать программные средства общего и специального назначения в сфере профессиональной деятельности; - владеть навыками применения программных средств общего и специального назначения в сфере профессиональной деятельности.
ПК-4	способностью проводить анализ и участвовать в разработке математических моделей безопасности компьютерных систем	- знать принципы построения компьютерных систем и сетей, основные понятия и определения математического моделирования; - уметь использовать математические методы в решении прикладных задач, составлять математические модели безопасности компьютерных систем; - владеть навыками анализа компьютерных систем с целью определения необходимого уровня защищенности и доверия.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МОДЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.20
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 7, 8 семестры
Форма промежуточной аттестации	зачет, экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Модели безопасности компьютерных систем составляет 7 ЗЕТ, 252 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

седьмой семестр:

лекционная нагрузка (24 час.);

лабораторные работы (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);

самостоятельная работа (54 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);

восьмой семестр:

лекционная нагрузка (24 час.);

лабораторные работы (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (8 час.);

самостоятельная работа (52 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Цели дисциплины:

Обучение принципам формального моделирования и анализа безопасности компьютерных систем, реализующих управление доступом и информационными потоками, на основании изучения основных понятий и формальных моделей обеспечения безопасности компьютерных систем (моделей компьютерной безопасности).

Задачи дисциплины:

- изучение исходных понятий и формализации в сфере компьютерной безопасности;
- освоение процессов представления, анализа и обоснования моделей, методов и механизмов обеспечения компьютерной безопасности;
- обучение методологии анализа архитектурных (схемно-технических) и программно-алгоритмических решений, применяемых в системах защиты информации современных компьютерных систем.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-4	способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами	Знать: теоретические и экспериментальные методы и средства научных исследований и основные этапы проведения научного исследования Уметь: использовать физические и математические методы, технические и программные средства проведения экспериментальных исследований Владеть: основными экспериментальными методами и средствами, а также программными средствами проведения научных исследований в профессиональной деятельности
ОПК-9	способностью разрабатывать формальные модели политик безопасности, политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах с учетом угроз безопасности информации	Знать: основные понятия и определения, используемые при описании моделей, виды политик безопасности, виды политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах Уметь: разрабатывать модели угроз и модели нарушителя безопасности компьютерных систем, частные политики безопасности компьютерных систем, в том числе политики управления доступом и информационными потоками Владеть: способами моделирования безопасности компьютерных систем, в том числе моделирования управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
МОДЕЛИ УГРОЗ И НАРУШИТЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ ИНФОРМАТИЗАЦИИ НА БАЗЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ В ЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.03.02
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 8 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Модели угроз и нарушителей информационной безопасности объектов информатизации на базе компьютерных систем в защищенном исполнении составляет 4 ЗЕТ, 144 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

восьмой семестр:

лекционная нагрузка (18 час.);

лабораторные работы (28 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (8 час.);

самостоятельная работа (54 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Цели дисциплины:
изучение методики построения моделей угроз и нарушителей информационной безопасности объектов информатизации, формирование навыков построения моделей угроз и нарушителей информационной безопасности.

Задачи дисциплины:
- ознакомить слушателей с методикой построения моделей угроз и нарушителей информационной безопасности;
- рассмотреть основные этапы построения моделей угроз и нарушителей информационной безопасности;
- обучить слушателей владению методикой построения моделей угроз и нарушителей информационной безопасности.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1	способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической информации, методических материалов отечественного и зарубежного опыта по проблемам компьютерной безопасности, а также нормативных правовых актов в сфере профессиональной деятельности	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен: Знать: основные методы и средства подбора, изучения и обобщения научно-технической и нормативно-правовой информации в отечественных и зарубежных информационных ресурсах Уметь: использовать информационные ресурсы отечественных и зарубежных источников по проблемам компьютерной безопасности в профессиональной деятельности Владеть: навыками подбора, изучения и обобщения научно-технической и нормативно-правовой информации
ПК-4	способностью проводить анализ и участвовать в разработке математических моделей безопасности компьютерных систем	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен: Знать: принципы построения компьютерных систем и сетей, основные понятия и определения математического моделирования Уметь: использовать математические методы в решении прикладных задач, составлять математические модели безопасности компьютерных систем Владеть: навыками анализа компьютерных систем с целью определения необходимого уровня защищенности и доверия

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.18
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	информатики и вычислительной математики
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 5, 6 семестры
Форма промежуточной аттестации	экзамен, экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Операционные системы составляет 8 ЗЕТ, 288 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
пятый семестр:
лекционная нагрузка (34 час.);
лабораторные работы (32 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (10 час.);
самостоятельная работа (50 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.);
шестой семестр:
лекционная нагрузка (34 час.);
лабораторные работы (32 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (8 час.);
самостоятельная работа (16 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.).
Цели:
формирование и развитие у студентов общих представлений и знаний об архитектуре и назначении операционных систем;
формирование теоретического и практического фундамента для профессиональной работы в среде операционных систем для различных программных и аппаратных платформ;
ознакомление и формирование понимания об алгоритмах распределения таких ресурсов, как процессор, оперативная память, устройства ввода-вывода;
формирование знаний о проблемах и тенденциях обеспечения безопасности данных в современных операционных системах.

Задачи:
Приобретение необходимых навыков для работы в среде локальных и сетевых ОС;
изучение принципов работы системных оболочек ОС семейства Windows и ОС семейства UNIX (Linux);
анализ перспективных алгоритмов и технологий для разработки операционных систем в разрезе безопасности информационных систем:
приобретение необходимых навыков для выбора операционных систем, которые соответствуют требованиям безопасности в современных условиях.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-7	способностью учитывать современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий в своей профессиональной деятельности, работать с программными средствами общего и специального назначения	Знать: основные тенденции развития информатики, вычислительной техники и программных средств общего и специального назначения в сфере профессиональной деятельности. Уметь: использовать программные средства общего и специального назначения в сфере профессиональной деятельности. Владеть: навыками применения программных средств общего и специального назначения в сфере профессиональной деятельности.
ОПК-8	способностью использовать языки и системы программирования, инструментальные средства для решения профессиональных, исследовательских и прикладных задач	Знать: основные принципы построения, области и особенности применения языков программирования, базовые структуры данных, сведения о методах проектирования, документирования, разработки, тестирования и отладки программного обеспечения Уметь: работать с интегрированной средой разработки программного обеспечения и применять методы программирования и возможности базового языка программирования для решения типовых профессиональных задач Владеть: навыками разра-ботки, документи-рования, тестиро-вания и отладки программ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОРГАНИЗАЦИОННОЕ И ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.32
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности составляет 3 ЗЕТ, 108 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
седьмой семестр:
лекционная нагрузка (32 час.);
лабораторные работы (34 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);
самостоятельная работа (36 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).
Целью освоения дисциплины «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности» является овладение профессиональными компетенциями позволяющими овладеть основами использования нормативно-правовых актов для разработки организационно-распорядительной документации, организации и планирования деятельности по защите информации.
Задачи:
- изучение основных положений, понятий и категорий международных правовых документов Конституции и нормативно-правовых актов Российской Федерации в области обеспечения информационной безопасности;
- изучение правовых основ и принципов организации защиты государственной тайны и конфиденциальной информации, задач органов защиты государственной тайны и служб защиты информации на предприятиях;
- изучение организации работы и нормативных правовых актов и стандартов по лицензированию деятельности в области обеспечения защиты государственной тайны, технической защиты конфиденциальной информации, по аттестации объектов информатизации и сертификации средств защиты информации;
- приобретение умений в разработке проектов нормативных и организационно-распорядительных документов в области обеспечения информационной безопасности и их применении;
- приобретение навыков работы в организации и обеспечении режима секретности, физической защиты объектов, методах организации работы с персоналом и управлению деятельностью служб защиты информации на предприятии.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Знать: правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности Уметь: использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности Владеть: навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности
ОПК-5	способностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности	Знать: нормативные, руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации ограниченного доступа Уметь: разрабатывать нормативно-правовую документацию по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности Владеть: навыками поиска и применения правовых нормативных актов и нормативных методических документов ФСБ России, ФСТЭК России

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.27
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Основы информационной безопасности составляет 2 ЗЕТ, 72 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

второй семестр:

лекционная нагрузка (24 час.);

практические занятия (24 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (20 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель дисциплины формирование у специалистов целостной системы знаний, позволяющих раскрыть сущность и значимость информационной безопасности в контексте необходимости обеспечения национальной безопасности РФ.
Задачи дисциплины:
- обосновать представление об информационной безопасности как о науке;
- выделить базовые дефиниции основных методологических категорий в области информационной безопасности как науки;
- создать представление об информационной безопасности как о составляющем компоненте национальной безопасности РФ;
- проанализировать основные направления обеспечения информационной безопасности РФ;
- обозначить и дифференцировать принципы обеспечения адекватного функционирования информационной инфраструктуры государства.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОК-5	способностью понимать социальную значимость своей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики	Знать: правовые основы обеспечения национальной безопасности Российской Фе-дерации, основные этапы историческо-го развития России, место и роль России в современном мире Уметь: анализировать про-цессы, явления и события в интересах национальной безо-пасности Российской Федерации, оцени-вать роль и место информационной безопасности при защите интересов личности, общества и государства Владеть: навыками примене-ния нормативной правовой информа-ции, необходимой для профессиональ-ной деятельности при защите интересов личности, общества и государства
ОК-8	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать: содержание, харак-теристики и меха-низмы процессов самоорганизации, принципы и техно-логии самообразо-вания Уметь: применять методы самоорганизации, ставить цели, пла-нировать и органи-зовывать их дости-жение; самостоятельно строить процесс поиска и овладения информацией, не-обходимой для осуществления профессиональной деятельности Владеть: навыками самоор-ганизации, плани-рования основных этапов исследова-ния, самостоятель-ного поиска и ана-лиза научной лите-ратуры, самокон-троля и самооценки деятельности
ОПК-3	способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения информационных технологий для поиска и обработки информации по профилю деятельности в глобальных компьютерных сетях, библиотечных фондах и иных источниках информации	Знать: понятия информа-ции, информацион-ной безопасности, место и роль ин-формационной безопасности в сис-теме национальной безопасности Рос-сийской Федерации; основы государственной информационной политики Уметь: классифицировать защищаемую ин-формацию по видам тайн и степеням конфиденциально-сти Владеть: навыками поиска и обработки инфор-мации по профилю деятельности в гло-бальных компью-терных сетях, биб-лиотечных фондах и иных источниках информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ЗАЩИЩЕННЫХ БАЗ ДАННЫХ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.40.03
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	5 курс, 10 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Основы построения защищенных баз данных составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

десятый семестр:

лекционная нагрузка (24 час.);

лабораторные работы (28 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);

самостоятельная работа (14 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Дисциплина “Основы построения защищенных баз данных” имеет целью обучить студентов методическим вопросам оценки эффективности сложных систем, принципам хранения, обработки и передачи информации в автоматизированных системах, показать им, что концепция баз данных стала определяющим фактором при создании эффективных систем автоматизированных систем обработки информации. Особое внимание необходимо обратить на вопросы безопасного функционирования автоматизированной системы.

Необходимо изучить возможности современных СУБД по обеспечению защищенности хранения и обработки информации.

Задачами изучения дисциплины является дать основы построения и эксплуатации систем контроля доступа; системного подхода к проблеме защиты информации в автоматизированных системах; механизмов защиты информации и современных СУБД.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-3	способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения информационных технологий для поиска и обработки информации по профилю деятельности в глобальных компьютерных сетях, библиотечных фондах и иных источниках информации	Знать: понятия информации, информационной безопасности, место и роль информационной безопасности в системе национальной безопасности Российской Федерации; основы государственной информационной политики Уметь: классифицировать защищаемую информацию по видам тайн и степеням конфиденциальности; классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности для объекта информатизации Владеть: навыками поиска и обработки информации по профилю деятельности в глобальных компьютерных сетях, библиотечных фондах и иных источниках информации
ПСК-7.5	способностью разрабатывать программное обеспечение, предназначенное для выявления следов компьютерных преступлений и инцидентов	Знать: структуру и места размещения данных, связанных со следами компьютерных преступлений и инцидентов, основной набор функций программного обеспечения, предназначенного для выявления следов компьютерных преступлений и инцидентов, и способы их реализации Уметь: разрабатывать и программно реализовывать алгоритмы доступа, обработки и хранения данных, связанных со следами компьютерных преступлений и инцидентов, обеспечивать документирование действий по обработке и хранению данных, связанных со следами преступлений и инцидентов Владеть: языком сценариев оболочки командной строки и специализированными утилитами операционных систем при разработке программного обеспечения, предназначенного для выявления следов компьютерных преступлений и инцидентов

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ЗАЩИЩЕННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.04
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	5 курс, 9 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Основы построения защищенных компьютерных сетей составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

девятый семестр:

лекционная нагрузка (24 час.);

лабораторные работы (28 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);

самостоятельная работа (14 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Цель: формирование теоретического и практического фундамента для участия в мероприятиях по реализации комплекса защиты информации компании и адаптации политики информационной безопасности с учетом обеспечения требований по обеспечению защиты персональных данных.

Задачи: приобретение необходимых навыков для обеспечения в организации информационной безопасности на всех этапах работы с персоналом; применение законодательства в сфере информационной безопасности для формирования кадрового состава и кадрового резерва компании, практические аспекты основ защиты информации в компании при осуществлении управления персоналом.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-10	способностью оценивать эффективность реализации систем защиты информации и действующих политик безопасности в компьютерных системах, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации	Знать: принципы построения компьютерных систем, операционных систем, систем управления базами данных, средств криптографической и антивирусной защиты информации, политик безопасности в компьютерных системах Уметь: формализовывать задачу управления безопасностью компьютерных систем и применять методы анализа защищенности компьютерных систем и сетей, оценивать эффективность реализации систем защиты информации и действующих политик безопасности в компьютерных системах Владеть: навыками анализа защищенности компьютерных систем с использованием сканеров безопасности
ПК-11	способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при проведении сертификации средств защиты информации в компьютерных системах по требованиям безопасности информации	Знать: принципы построения компьютерных систем, операционных систем, систем управления базами данных, средств криптографической и антивирусной защиты информации, знать национальные стандарты на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, сертификационных испытаний и создание систем защиты информации Уметь: применять инструментальные средства проведения сертификационных испытаний Владеть: навыками составлять и оформлять аналитический отчет по проведенным сертификационным испытаниям средств защиты информации в компьютерных системах

ПК-14	способностью организовывать работы по выполнению режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа	Знать: основные организационно-правовые меры и технологии управленческой деятельности, а также отечественные и зарубежные стандарты в области обеспечения информационной безопасности Уметь: классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности для объекта информатизации, организовывать процесс применения отечественных и зарубежных стандартов в области защиты информации Владеть: навыками применения отечественных и зарубежных стандартов в области защиты информации на объектах информатизации при организации работ по выполнению режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа
ПК-15	способностью разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью компьютерной системы	Знать: основные технологии, средства и способы обеспечения информационной безопасности, принципы построения систем защиты информации компьютерных систем Уметь: организовывать процесс применения правовых нормативных актов и нормативных методических документов ФСБ России, ФСТЭК России по созданию или модернизации систем, средств и технологий обеспечения информационной безопасности компьютерных систем Владеть: навыками применения правовых нормативных актов и нормативных методических документов ФСБ России, ФСТЭК России при разработке предложений по совершенствованию системы управления информационной безопасностью компьютерных систем
ПК-17	способностью производить установку, наладку, тестирование и обслуживание современного общего и специального программного обеспечения, включая операционные системы, системы управления базами данных, сетевое программное обеспечение	Знать: принципы построения компьютерных систем, операционных систем, систем управления базами данных, средств криптографической и антивирусной защиты информации, политик безопасности в компьютерных системах Уметь: формализовывать задачу управления безопасностью компьютерных систем и применять методы анализа защищенности компьютерных систем и сетей Владеть: навыками анализа защищенности компьютерных систем с использованием сканеров безопасности; установки, наладки, тестирования и обслуживания основных современных общего и специального назначения программного обеспечения
ПК-18	способностью производить установку, наладку, тестирование и обслуживание современных программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности компьютерных систем, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации	Знать: принципы построения компьютерных систем, операционных систем, систем управления базами данных, средств криптографической и антивирусной защиты информации, политик безопасности в компьютерных системах Уметь: формализовывать задачу управления безопасностью компьютерных систем и применять методы анализа защищенности компьютерных систем и сетей Владеть: навыками анализа защищенности компьютерных систем с использованием сканеров безопасности, установки, наладки, тестирования и обслуживания основных современных средств обеспечения информационной безопасности компьютерных систем

ПК-8	способностью участвовать в разработке подсистемы информационной безопасности компьютерной системы	Знать: принципы построения компьютерных систем, операционных систем, систем управления базами данных, средств криптографической и антивирусной защиты информации, политик безопасности в компьютерных системах Уметь: формализовывать задачу управления безопасностью компьютерных систем и применять методы анализа защищенности компьютерных систем и сетей Владеть: навыками анализа защищенности компьютерных систем с использованием сканеров безопасности; установки, наладки, тестирования и обслуживания основных современных общего и специального назначения программного обеспечения

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОСНОВЫ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.06
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	общего и стратегического менеджмента
Форма обучения	очная
Курс, семестр	5 курс, 10 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Основы управленческой деятельности составляет 2 ЗЕТ, 72 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

десятый семестр:

лекционная нагрузка (12 час.);

практические занятия (12 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (44 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель освоения дисциплины - сформировать и развить знания, умения и навыки, необходимые выпускнику, освоившему настоящую программу специалитета, для осуществления организационно-управленческого вида профессиональной деятельности, а также обеспечивающие решение профессиональных задач по управлению организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями.

Задачи дисциплины:

способностью понимать социальную значимость своей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики

- дать представление об информационной безопасности и защиты интересов личности; общества и государства;
- дать представление о соблюдении нормы профессиональной этики

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОК-5	способностью понимать социальную значимость своей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики	Знать: о социальной значимости своей будущей профессии при выполнении профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности, Уметь: применять общие знания к области информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства. Владеть: нормами профессиональной этики, высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПРАВОВЕДЕНИЕ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.33
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	государственного и административного права
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 8 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Правоведение составляет 2 ЗЕТ, 72 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
восьмой семестр:
лекционная нагрузка (18 час.);
практические занятия (18 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);
самостоятельная работа (32 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).
Цель дисциплины - создать у обучаемых представление о системе российского права, выработать навыки разрешения возникающих при практической деятельности юридических проблем.

Задачи дсциплины -
-сформировать у студентов понимание системы и структуры права, предмета и метода правового регулирования его основных комплексныхотраслей
-привить им четкие знания об основных терминах российского права, а также об источниках российского права и их юридической силе
- привить студентам навыки анализа правоприменения нормативно-правовых актов
-научить их разрешать возникающие в практической деятельности юридические вопросы

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Знать правовые основы в сфере компьютерной безопасности Уметь: решать практические задачи с использованием основ правовых знаний в сфере компьютерной безопасности. Владеть навыками использования основ правовых знаний в сфере компьютерной безопасности
ОК-8	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать методики самоорганизации и самообразования Уметь выбирать подходящую методику самоорганизации и самообразования Владеть навыками применения методики самоорганизации и самообразования
ОПК-5	способностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности	Знать основные нормативные документы, используемые в сфере компьютерной безопасности. Уметь анализировать основные нормативные документы, используемые в сфере компьютерной безопасности. Владеть навыками применения основных нормативных документов, используемых в сфере компьютерной безопасности.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.40.01
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	5 курс, 9, 10 семестры
Форма промежуточной аттестации	зачет, курсовая работа, экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности составляет 7 ЗЕТ, 252 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

девятый семестр:

лекционная нагрузка (24 час.);

лабораторные работы (28 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);

самостоятельная работа (32 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);

десятый семестр:

лекционная нагрузка (30 час.);

лабораторные работы (40 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (8 час.);

самостоятельная работа (30 час.);

самостоятельная работа КРП (18 час. на подготовку, консультирование и защиту курсовой работы);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Цель – приобретение слушателями курса знаний, практических умений и навыков в применении методов и средств защиты информации в компьютерных системах, необходимых для эффективного проведения политики информационной безопасности применительно к АИС.

Задачи изучение:

- Программно-аппаратный аспект защиты информации;
- характер организации атак на информационные системы;
- методы криптографической защиты информации;
- методы и средства симметричного и асимметричного шифрования;
- технологию PKI;
- базовые механизмы защиты информации в компьютерных системах;
- организацию защиты информации в условиях сбоев и отказов компонентов АИС;
- методы и средства защиты информации в локальных сетях;
- организацию межсетевого экранирования;
- технологию виртуальных защищенных сетей;
- протоколы сетевой безопасности.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-8	способностью использовать языки и системы программирования, инструментальные средства для решения профессиональных, исследовательских и прикладных задач	Знать: основные принципы построения, области и особенности применения языков программирования, базовые структуры данных, сведения о методах проектирования, документирования, разработки, тестирования и отладки программного обеспечения Уметь: работать с интегрированной средой разработки программного обеспечения и применять методы программирования и возможности базового языка программирования для решения типовых профессиональных задач Владеть: навыками разработки, документирования, тестирования и отладки программ

ПСК-7.2	способностью проводить экспертизу вычислительной техники и носителей компьютерной информации	Знать: основные типы экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации, современные методы и средства проведения экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации Уметь: применять инструментальные средства проведения экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации, собирать, обрабатывать, анализировать и хранить данные, получаемые в ходе проведения экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации Владеть: первичными навыками проведения экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.39
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	педагогики
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 3 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Психология и педагогика составляет 2 ЗЕТ, 72 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

третий семестр:

лекционная нагрузка (18 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (32 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель – изучение основ психологической и педагогической науки; формирование целостного представления о: психологических особенностях человека как факторах успешности его деятельности, об организации педагогического процесса; а также формирование у студентов знаний и умений, позволяющих организовать психолого-педагогическое исследование.

Задачи: ознакомление с основными направлениями развития психологической и педагогической науки; овладение понятийным аппаратом, описывающим познавательную, эмоционально-волевую, мотивационную и регуляторную сферы психического, проблемы личности, мышления, общения и деятельности, образования и саморазвития; приобретение опыта анализа профессиональных и учебных проблемных ситуаций, организации профессионального общения и взаимодействия, принятия индивидуальных и совместных решений, рефлексии и развития деятельности; приобретение опыта учета индивидуально-психологических и личностных особенностей людей, стилей их познавательной и профессиональной деятельности; усвоение теоретических основ проектирования, организации и осуществления современного образовательного процесса, диагностики его хода и результатов; усвоение методов воспитательной работы с обучающимися; формирование навыков подготовки и проведения основных видов учебных занятий.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия	знать: принципы функционирования профессионального коллектива, роль корпоративных норм и стандартов;о социальных, этнических. конфессиональных и культурных особенностях представителей тех или иных социальных общностей; уметь: работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности; работая в коллективе, учитывать социальные, этнические, конфессиональные, куотиурные особенности представителей различныз социальных общностей в прцессе профессионального взаимодейсвия, толерантно воспринимать эти различия;владеть: навыками взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности; этическими нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; способами и приемами предотвращения возможных кнфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности в коллективе.
ОК-7	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности	знать: основные нормы современного русского языка (орфографические, пенктуационные, грамматические. стилистические, орфоэпические) и иностранного языка; уметь: пользоваться основной справочной литературой, толковыми и техническими словарями русского и иностранного языка; владеть: навыками коммуникативного общения на русском и одном из инстранных языков, создания грамотных и логических непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативного характера.
ОК-8	способностью к самоорганизации и самообразованию	знать: содержание, характеристики и механизмы процессов самоорганизации личности, принципы и технологии самообразования; уметь: применять методы самоорганизации, ставить цели, планировать и организовывать их достижение; самостоятельно строить процесс поиска и овладения информацией, необходимой для осуществления профессиональной деятельности; владеть: навыками самоорганизации, планирования основных этапов исследования, самостоятельного поиска и анализа научной литературы, самоконтроля.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
СЕТИ И СИСТЕМЫ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.25
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Сети и системы передачи информации составляет 4 ЗЕТ, 144 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (30 час.);

лабораторные работы (54 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (8 час.);

самостоятельная работа (16 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Цель дисциплины «Сети и системы передачи информации» – освоение обучаемым фундаментальных знаний в области построения и эксплуатации систем передачи информации, коммуникационного оборудования, технологий обработки хранения и передачи аналоговой и цифровой информации. Выработка практических навыков применения этих знаний, обучение студентов основным принципами и технологиями построения современных локальных и глобальных информационных сетей, а также средствам защиты информации в сетях.
Задачи дисциплины: изложение основных принципов и технологий построения систем передачи информации, коммуникационных сетей; изучение протоколов взаимодействия коммутационных узлов и сетей между собой; рассмотрение физических сред передачи информации.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-3	способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения информационных технологий для поиска и обработки информации по профилю деятельности в глобальных компьютерных сетях, библиотечных фондах и иных источниках информации	Знать: понятия информации, информационной безопасности, место и роль информационной безопасности в системе национальной безопасности Российской Федерации; основы государственной информационной политики Уметь: классифицировать защищаемую информацию по видам тайн и степеням конфиденциальности; классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности для объекта информатизации Владеть: навыками поиска и обработки информации по профилю деятельности в глобальных компьютерных сетях, библиотечных фондах и иных источниках информации
ОПК-7	способностью учитывать современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий в своей профессиональной деятельности, работать с программными средствами общего и специального назначения	Знать: основные тенденции развития информатики, вычислительной техники и программных средств общего и специального назначения в сфере профессиональной деятельности Уметь: использовать программные средства общего и специального назначения в сфере профессиональной деятельности Владеть: навыками применения программных средств общего и специального назначения в сфере профессиональной деятельности
ОК-8	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать: содержание, характеристики и механизмы процессов самоорганизации, принципы и технологии самообразования Уметь: применять методы самоорганизации, ставить цели, планировать и организовывать их достижение; самостоятельно строить процесс поиска и овладения информацией, необходимой для осуществления профессиональной деятельности Владеть: навыками самоорганизации, планирования основных этапов исследования, самостоятельного поиска и анализа научной литературы, самоконтроля и самооценки деятельности

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
СИСТЕМЫ ОБНАРУЖЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ АТАК

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.04.02
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	5 курс, 10 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Системы обнаружения компьютерных атак составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

десятый семестр:

лекционная нагрузка (34 час.);

лабораторные работы (36 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);

самостоятельная работа (32 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цели дисциплины:

Формирование навыков объекто-информационного подхода к системам обнаружения компьютерных атак.

Задачи дисциплины:

- ознакомление слушателей с основами защиты от компьютерных атак;
- изучение основных принципов обеспечения безопасности программ и данных;
- изучение методологии анализа безопасности информационных систем, основ функционирования систем обнаружения компьютерных атак и применяемых алгоритмов и технических подходов.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-10	способностью оценивать эффективность реализации систем защиты информации и действующих политик безопасности в компьютерных системах, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации	Знать: принципы построения компьютерных систем, операционных систем, систем управления базами данных, средств криптографической и антивирусной защиты информации, политик безопасности в компьютерных системах Уметь: формализовывать задачу управления безопасностью компьютерных систем и применять методы анализа защищенности компьютерных систем и сетей, оценивать эффективность реализации систем защиты информации и действующих политик безопасности в компьютерных системах Владеть: навыками анализа защищенности компьютерных систем с использованием сканеров безопасности
ПК-4	способностью проводить анализ и участвовать в разработке математических моделей безопасности компьютерных систем	Знать: принципы построения компьютерных систем и сетей, основные понятия и определения математического моделирования Уметь: использовать математические методы в решении прикладных задач, составлять математические модели безопасности компьютерных систем Владеть: навыками анализа компьютерных систем с целью определения необходимого уровня защищенности и доверия

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.19
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4, 5 курсы, 8, 9 семестры
Форма промежуточной аттестации	зачет, экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Системы управления базами данных составляет 7 ЗЕТ, 252 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
восьмой семестр:
лекционная нагрузка (32 час.);
лабораторные работы (44 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);
самостоятельная работа (26 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);
девятый семестр:
лекционная нагрузка (26 час.);
лабораторные работы (28 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (8 час.);
самостоятельная работа (46 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.).
Дисциплина “Системы управления базами данных” имеет целью обучить студентов принципам хранения, обработки и передачи информации в автоматизированных системах, показать им, что концепция баз данных стала определяющим фактором при создании эффективных систем автоматизированной обработки информации. Дисциплина “Системы управления базами данных” является продолжением изучения основ вычислительной техники и методов программирования. Знания и практические навыки, полученные в курсе “Системы управления базами данных” используются обучаемыми при разработке курсовых и дипломных работ.
Задачи дисциплины - дать основы построения и эксплуатации баз данных, организации вычислений в среде клиент/сервер, а также проектирования баз данных.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-8	способностью использовать языки и системы программирования, инструментальные средства для решения профессиональных, исследовательских и прикладных задач	Знать: основные принципы построения, области и особенности применения языков программирования, базовые структуры данных, сведения о методах проектирования, документирования, разработки, тестирования и отладки программного обеспечения Уметь: работать с интегрированной средой разработки программного обеспечения и применять методы программирования и возможности базового языка программирования для решения типовых профессиональных задач Владеть: навыками разработки, документирования, тестирования и отладки программ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТЕОРЕТИКО-ЧИСЛОВЫЕ МЕТОДЫ В КРИПТОГРАФИИ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.23
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	алгебры и геометрии
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Теоретико-числовые методы в криптографии составляет 4 ЗЕТ, 144 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
седьмой семестр:
лекционная нагрузка (50 час.);
лабораторные работы (50 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (8 час.);
самостоятельная работа (36 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).
Цель курса – сформировать у студентов понимания основных методов теории чисел, которые используются в криптографических методах защиты информации и при построении криптографических протоколов.

Задачи освоения дисциплины:
--- обозначить классические вопросы криптографии и указать пути и способы их разрешения средствами теории чисел и алгебры;
--- научить пользоваться алгоритмами, предусмотренными курсом ;
--- научить обосновывать шаги алгоритмов, выводить свойства алгоритмов из математической задачи, лежащей в его основе;
--- указать направления и перспективы развития этой отрасли знаний.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2	способностью корректно применять при решении профессиональных задач аппарат математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов	Знать: основные понятия, факты, концепции, теоремы математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов. Уметь: применять основные методы математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов для математического моделирования и анализа фундаментальных проблем естественных наук. Владеть: навыками решения задач с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.10
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	теории вероятностей и математической статистики
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3, 4 курсы, 5, 6, 7 семестры
Форма промежуточной аттестации	экзамен, экзамен, экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Теория вероятностей и математическая статистика составляет 14 ЗЕТ, 504 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (32 час.);

лабораторные работы (32 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (10 час.);

самостоятельная работа (70 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.);

шестой семестр:

лекционная нагрузка (32 час.);

лабораторные работы (32 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (8 час.);

самостоятельная работа (36 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.);

седьмой семестр:

лекционная нагрузка (34 час.);

лабораторные работы (34 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (10 час.);

самостоятельная работа (66 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Цель дисциплины – изучение вероятностной парадигмы, которая описывает реальный мир на языке более мягком, чем язык детерминированных представлений, изучение связей вероятностно-статистической теории с современными технологиями в области компьютерной безопасности, формирование у студентов понимания, знаний и умений, позволяющих использовать стохастические модели, проводить проверку статистических гипотез и построение оценок неизвестных параметров.

Задачи дисциплины:

- раскрыть роль вероятностно-статистических закономерностей в природе, сформулировать основные задачи и теоремы теории вероятностей, математической статистики и теории случайных процессов, установить область их применимости, описать структурные элементы и понятия теории вероятностей, математической статистики и теории случайных процессов;
- рассмотреть основные принципы аксиоматического построения теории вероятностей, её основные теоремы, особенности их использования при описании различных массовых явлений;
- рассмотреть основные методы теоретического исследования вероятностных закономерностей и экспериментального исследования стохастических моделей, а также примеры использования этих методов в современных технологиях;
- проанализировать основные принципы построения стохастических моделей, установить область применимости этих моделей, рассмотреть способы вычисления параметров, характеризующих стохастические модели.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2	способностью корректно применять при решении профессиональных задач аппарат математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов	- знать основные понятия, факты, концепции, теоремы теории вероятностей, математической статистики; - уметь применять основные методы теории вероятностей, математической статистики для математического моделирования и анализа фундаментальных проблем естественных наук; - владеть навыками решения задач с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках теории вероятностей, математической статистики.

ОПК-4	способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами	- знать теоретические и экспериментальные методы и средства научных исследований и основные этапы проведения научного исследования; - уметь использовать физические и математические методы, технические и программные средства проведения экспериментальных исследований; - владеть основными экспериментальными методами и средствами, а также программными средствами проведения научных исследований в профессиональной деятельности.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТЕОРИЯ ИНФОРМАЦИИ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.13
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	теории вероятностей и математической статистики
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Теория информации составляет 4 ЗЕТ, 144 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
шестой семестр:
лекционная нагрузка (34 час.);
лабораторные работы (36 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (8 час.);
самостоятельная работа (30 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.).
Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование у студентов глубокого понимания теоретико-информационных основ процессов передачи, хранения и защиты информации. Приобретенные в ходе изучения дисциплины знания и практические навыки используются при дальнейшем изучении профессиональных и специальных дисциплин, а также при выполнении курсовых и дипломных работ.

Задачи дисциплины:
1) раскрыть роль теоретико-информационных основ процессов передачи, хранения и защиты информации;
2) рассмотреть основные принципы построения теории информации, структуру её основных теорем, особенности их использования при описании процессов передачи, хранения и защиты информации;
3) рассмотреть основные методы исследования теоретико-информационных закономерностей, а также примеры использование методов теории информации в современных технологиях.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2	способностью корректно применять при решении профессиональных задач аппарат математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов	Знать: основные понятия, факты, концепции, теоремы математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов. Уметь: применять основные методы математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов для математического моделирования и анализа фундаментальных проблем естественных наук. Владеть: навыками решения задач с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов.
ОПК-3	способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения информационных технологий для поиска и обработки информации по профилю деятельности в глобальных компьютерных сетях, библиотечных фондах и иных источниках информации	Знать: понятия информации, информационной безопасности, место и роль информационной безопасности в системе национальной безопасности Российской Федерации; основы государственной информационной политики. Уметь: классифицировать защищаемую информацию по видам тайн и степеням конфиденциальности; классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности для объекта информатизации. Владеть: навыками поиска и обработки информации по профилю деятельности в глобальных компьютерных сетях, библиотечных фондах и иных источниках информации.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТЕОРИЯ КОДИРОВАНИЯ, СЖАТИЯ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.06.01
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	алгебры и геометрии
Форма обучения	очная
Курс, семестр	5 курс, 9, 10 семестры
Форма промежуточной аттестации	зачет, экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Теория кодирования, сжатия и восстановления информации составляет 5 ЗЕТ, 180 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
девятый семестр:
лекционная нагрузка (20 час.);
лабораторные работы (28 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);
самостоятельная работа (20 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);
десятый семестр:
лекционная нагрузка (24 час.);
лабораторные работы (28 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);
самостоятельная работа (14 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.).
Цель курса – овладение основными понятиями и методами теории кодирования информации и сжатия данных.
Задачи изучения дисциплины следующие:
–научить формулировать и излагать теоретические вопросы в общем виде, анализировать накопившийся конкретный материал с общих позиций, создавая основу для введения фундаментальных понятий;
–научить основным методам исследования и решения задач;
–приобрести навыки самостоятельного решения теоретических и практических задач различного уровня сложности;
–выработать умение проводить анализ полученных в процессе решения фактов и результатов;
–освоить средства приобретения, накопления и преобразование знаний, широкому их использованию в практической и будущей профессиональной деятельности;
–обобщить и систематизировать полученные знания, умения и навыки.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-8	способностью использовать языки и системы программирования, инструментальные средства для решения профессиональных, исследовательских и прикладных задач	знать: основные принципы построения, области и особенности применения языков программирования, базовые структуры данных, сведения о методах проектирования, документирования, разработки, тестирования и отладки программного обеспечения; уметь: работать с интегрированной средой разработки программного обеспечения и применять методы программирования и возможности базового языка программирования для решения типовых профессиональных задач; владеть: навыками разработки, документирования, тестирования и отладки программ
ПК-5	способностью участвовать в разработке и конфигурировании программно-аппаратных средств защиты информации, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации	знать: принципы построения компьютерных систем и сетей, операционных систем, системы управления базами данных, средств криптографической и антивирусной защиты информации; уметь: разрабатывать и конфигурировать программно-аппаратные средства защиты информации в компьютерных сетях, системах; владеть: навыками обновления программного обеспечения, настройки антивирусных и криптографических средств защиты информации.

ПСК-7.5	способностью разрабатывать программное обеспечение, предназначенное для выявления следов компьютерных преступлений и инцидентов	знать: структуру и места размещения данных, связанных со следами компьютерных преступлений и инцидентов, основной набор функций программного обеспечения, предназначенного для выявления следов компьютерных преступлений и инцидентов, и способы их реализации; уметь: разрабатывать и программно реализовывать алгоритмы доступа, обработки и хранения данных, связанных со следами компьютерных преступлений и инцидентов, обеспечивать документирование действий по обработке и хранению данных, связанных со следами преступлений и инцидентов; владеть: языком сценариев оболочки командной строки и специализированными утилитами операционных систем при разработке программного обеспечения, предназначенного для выявления следов компьютерных преступлений и инцидентов.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТЕОРИЯ ПСЕВДОСЛУЧАЙНЫХ ГЕНЕРАТОРОВ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.07.01
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	теории вероятностей и математической статистики
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4, 5 курсы, 8, 9 семестры
Форма промежуточной аттестации	зачет, экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Теория псевдослучайных генераторов составляет 7 ЗЕТ, 252 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
восьмой семестр:
лекционная нагрузка (16 час.);
лабораторные работы (18 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);
самостоятельная работа (68 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);
девятый семестр:
лекционная нагрузка (18 час.);
лабораторные работы (18 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (8 час.);
самостоятельная работа (64 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.).
Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование у студентов глубокого понимания теоретико-информационных основ криптографической защиты информации, формирование у студентов понимания, знаний и умений, позволяющих использовать генераторы псевдослучайных чисел в задачах компьютерной безопасности.

Задачи дисциплины (модуля):
1) раскрыть роль генераторов псевдослучайных чисел в задачах компьютерной безопасности;
2) рассмотреть основные принципы построения генераторов псевдослучайных чисел, особенности их использования в организации процессов защиты информации;
3) рассмотреть основные статистические методы тестирования генераторов псевдослучайных чисел, а также примеры использование генераторов псевдослучайных чисел в современных технологиях.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2	способностью корректно применять при решении профессиональных задач аппарат математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов	Знать: основные понятия, факты, концепции, теоремы математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов Уметь: применять основные методы математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов для математического моделирования и анализа фундаментальных проблем естественных наук Владеть: навыками решения задач с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов
ПК-4	способностью проводить анализ и участвовать в разработке математических моделей безопасности компьютерных систем	Знать: принципы построения компьютерных систем и сетей, основные понятия и определения математического моделирования Уметь: использовать математические методы в решении прикладных задач, составлять математические модели безопасности компьютерных систем Владеть: навыками анализа компьютерных систем с целью определения необходимого уровня защищенности и доверия

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОГО ПЕРЕМЕННОГО

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.34
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	уравнений математической физики
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Теория функций комплексного переменного составляет 3 ЗЕТ, 108 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (28 час.);

лабораторные работы (30 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);

самостоятельная работа (44 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цели дисциплины:

формирование систематизированных знаний в области теории функций комплексного переменного, изучение ее методов, формирование умений и практических навыков их применения к решению математических и прикладных задач.

Задачи дисциплины:

– знакомство с такими понятиями комплексного анализа, как: аналитические функции, конформные отображения, ряды Лорана, вычеты функции;

– изучение основных методов нахождения образа заданной области при отображении элементарными функциями; основных методов разложения функций в ряд Лорана; основных методов интегрирования функций комплексной переменной;

– формирование умения обоснованно выбирать и применять различные методы нахождения аналитических функций, вычетов, интегралов;

– выработка практических навыков вычисления интегралов от функции комплексной переменной и от функции вещественной переменной.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2	способностью корректно применять при решении профессиональных задач аппарат математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов	Знать: основные понятия, факты, концепции, теоремы математического анализа, геометрии, алгебры. Уметь: применять основные методы математического анализа, геометрии, алгебры для математического моделирования и анализа фундаментальных проблем естественных наук. Владеть: навыками решения задач с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках математического анализа, геометрии, алгебры.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТЕОРИЯ ЧИСЕЛ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.35
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	алгебры и геометрии
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 2 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Теория чисел составляет 5 ЗЕТ, 180 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

второй семестр:

лекционная нагрузка (44 час.);

практические занятия (42 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (10 час.);

самостоятельная работа (48 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Цель дисциплины – изучение стандартного базового курса теории чисел и элементов аналитической теории чисел, формирование у студентов знаний и умений, позволящих использовать теоретический материал при решении задач.

Задачи дисциплины:

обозначить классические вопросы теории чисел и указать пути и способы их разрешения;

познакомить студента с основными методами теории чисел;

научить студентов пользоваться алгоритмами, предусмотренными курсом, ознакомить с арифметикой конечных полей и колец;

ознакомить студентов с основными методами и проблемами аналитической теории чисел;

подготовить студентов к изучению специальных курсов по современной теории чисел и самостоятельной исследовательской работе в этой области;

изучить методику преподавания теории чисел школьникам и использование задач по теории чисел в проведении олимпиад.

изучить современные алгоритмы в теории чисел

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-2	способностью корректно применять при решении профессиональных задач аппарат математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов	Знать: основные понятия, факты, концепции теоретико-числовых методов. Уметь: применять основные теоретико-числовые методы для математического моделирования и анализа фундаментальных проблем естественных наук. Владеть: навыками решения задач с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках теоретико-числовых методов.
ОПК-4	способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами	Знать: теоретические и экспериментальные методы и средства научных исследований и основные этапы проведения научного исследования. Уметь: использовать физические и математические методы, технические и программные средства проведения экспериментальных исследований. Владеть: основными экспериментальными методами и средствами, а также программными средствами проведения научных исследований в профессиональной деятельности.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТЕХНИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.24
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет, курсовая работа

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Техническая защита информации составляет 3 ЗЕТ, 108 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (24 час.);

лабораторные работы (28 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (34 час.);

самостоятельная работа КРП (18 час. на подготовку, консультирование и защиту курсовой работы);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель дисциплины «Техническая защита информации» – освоение обучаемым фундаментальных знаний в области информационной безопасности и выработка практических навыков применения этих знаний, обучение студентов основным принципами и технологиями построения современных систем защиты информации на объектах и в выделенных помещениях.

Задачи дисциплины:

-изложение основных принципов и технологий инженерно-технической защиты;

-дать представление об основных методах добывания и защиты -информации техническими средствами;

-изучение основных устройств и принципов действия активного и пассивного противодействия утечке информации;

-изучить основные способы и средства защиты информации.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-8	способностью использовать языки и системы программирования, инструментальные средства для решения профессиональных, исследовательских и прикладных задач	Знать: основные принципы построения, области и особенности применения языков программирования, базовые структуры данных, сведения о методах проектирования, документирования, разработки, тестирования и отладки программного обеспечения Уметь: работать с интегрированной средой разработки программного обеспечения и применять методы программирования и возможности базового языка программирования для решения типовых профессиональных задач Владеть: навыками разработки, документирования, тестирования и отладки программ
ОПК-9	способностью разрабатывать формальные модели политик безопасности, политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах с учетом угроз безопасности информации	Знать: основные понятия и определения, используемые при описании моделей, виды политик безопасности, виды политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах Уметь: разрабатывать модели угроз и модели нарушителя безопасности компьютерных систем, частные политики безопасности компьютерных систем, в том числе политики управления доступом и информационными потоками Владеть: способами моделирования безопасности компьютерных систем, в том числе моделирования управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.01
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	4 курс, 7 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Технические средства и методы защиты информации составляет 4 ЗЕТ, 144 час..

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

седьмой семестр:

лекционная нагрузка (30 час.);

лабораторные работы (36 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (8 час.);

самостоятельная работа (70 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель дисциплины «Технические средства и методы защиты информации» – освоение обучаемым фундаментальных знаний в области информационной безопасности и выработка практических навыков применения этих знаний, обучение студентов основным принципами и технологиями построения современных систем защиты информации на объектах и в выделенных помещениях.

Задачи дисциплины:

-изложение основных принципов и технологий инженерно-технической защиты;

-дать представление об основных методах добывания и защиты -информации техническими средствами;

-изучение основных устройств и принципов действия активного и пассивного противодействия утечке информации;

-изучить основные способы и средства защиты информации.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-12	способностью проводить инструментальный мониторинг защищенности компьютерных систем	Знать: принципы построения компьютерных систем, операционных систем, систем управления базами данных, средств криптографической и антивирусной защиты информации, политик безопасности в компьютерных системах Уметь: анализировать компьютерную систему с целью определения уровня защищенности и доверия, проводить мониторинг, анализ и сравнение эффективности защищенности компьютерных систем Владеть: навыками подготовки аналитического отчета по результатам проведенного анализа защищенности компьютерных систем
ПК-9	способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при аттестации объектов с учетом требований к уровню защищенности компьютерной системы	Знать: принципы построения компьютерных систем, операционных систем, систем управления базами данных, средств криптографической и антивирусной защиты информации, а также знать нормативные правовые акты в области защиты информации Уметь: применять инструментальные средства проведения мониторинга защищенности компьютерных систем Владеть: навыками применения нормативно-правовых актов в области защиты информации при аттестации компьютерных систем
ПСК-7.2	способностью проводить экспертизу вычислительной техники и носителей компьютерной информации	Знать: основные типы экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации, современные методы и средства проведения экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации Уметь: применять инструментальные средства проведения экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации, собирать, обрабатывать, анализировать и хранить данные, получаемые в ходе проведения экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации Владеть: первичными навыками проведения экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации

ПСК-7.4	способностью подготавливать научно-технические экспертные заключения по результатам выполненных работ по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем	Знать: основные требования, предъявляемые к составу и оформлению научно-технических экспертных заключений по результатам выполненных работ по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем, методику проведения работ по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем Уметь: обобщать и анализировать данные, получаемые в ходе проведения работ по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем, подготавливать обоснованные научно-технические экспертные заключения по результатам выполненных работ по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем Владеть: первичными навыками составления научно-технических экспертных заключений по результатам выполненных работ по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ФИЗИКА

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.14
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	оптики и спектроскопии
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1, 2 курсы, 2, 3, 4 семестры
Форма промежуточной аттестации	зачет, экзамен, экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Физика составляет 11 ЗЕТ, 396 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
второй семестр:
лекционная нагрузка (34 час.);
лабораторные работы (32 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);
самостоятельная работа (36 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);
третий семестр:
лекционная нагрузка (36 час.);
лабораторные работы (32 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (10 час.);
самостоятельная работа (30 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.);
четвертый семестр:
лекционная нагрузка (34 час.);
лабораторные работы (32 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (8 час.);
самостоятельная работа (34 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.).
Цель дисциплины:
формирование углубленных представлений о физической картине мира;
изучение наиболее простых, общих свойств материи;
понимание смысла научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними.
Задачи дисциплины:
рассмотреть основные физические законы, границы их применимости, принципы лежащие в основе физических теорий.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1	способностью анализировать физические явления и процессы при решении профессиональных задач	Знать: основные понятия, и законы классических и квантовых физических явлений и процессов. Уметь: использовать законы и математические модели физических явлений и процессов, а также решать типовые прикладные физические задачи. Владеть: навыками и основными методами применения физических явлений и процессов в профессиональной деятельности
ОПК-4	способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами	Знать: теоретические и экспериментальные методы и средства научных исследований и основные этапы проведения научного исследования. Уметь: использовать физические и математические методы, технические и программные средства проведения экспериментальных исследований Владеть: основными экспериментальными методами и средствами, а также программными средствами проведения научных исследований в профессиональной деятельности

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.05
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	физвоспитания
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Физическая культура и спорт составляет 2 ЗЕТ, 72 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
первый семестр:
лекционная нагрузка (6 час.);
практические занятия (30 час.);
самостоятельная работа (36 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).
Цель учебной дисциплины: формирование физической культуры личности студентов.
Основными задачами изучения дисциплины являются:
-овладение средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов укрепления здоровья;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни и физическое совершенствование;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовки;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности для последующих жизненных и профессиональных достижений.
В результате освоения дисциплины студент должен:
Знать: методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Уметь: использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.
Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОК-9	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать: методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. Уметь: использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.
ОПК-6	способностью применять приемы оказания первой помощи, методы защиты производственного персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций	Знать: методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций Уметь: применять приемы оказания первой помощи, организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности Владеть: навыками оказания первой помощи

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ФИЛОСОФИЯ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.03
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	философии
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 5 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Философия составляет 3 ЗЕТ, 108 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

пятый семестр:

лекционная нагрузка (26 час.);

практические занятия (28 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);

самостоятельная работа (12 час.);

контроль (Экзамен) (36 час.).

Целью дисциплины является формирование и развитие у обучающихся основных общекультурных компетенций. Лекционные и семинарские занятия призваны рассмотреть философию в широком социокультурном контексте и историческом развитии. Особое внимание уделяется проблеме кризиса современной техногенной цивилизации и глобальным тенденциям смены научной картины мира, типов научной рациональности, системам ценностей, на которые ориентируются учёные.
Задачей курса является знакомство с основными типами философствования, с целостным представлением о процессах и явлениях в природе и обществе, с возможностями современных научных методов познания, с культурой мышления, с этическими нормами, регулирующими отношения человека к человеку, обществу, окружающей среде.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Знать: основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития Уметь: использовать положения и категории философии для оценивания и системного анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений и моделирования процессов в научной деятельности; Владеть: - навыками анализа текстов, имеющих философское содержание

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ФОРМАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КРИПТОПРОТОКОЛОВ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.05.01
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	5 курс, 10 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Формальный анализ криптопротоколов составляет 3 ЗЕТ, 108 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

десятый семестр:

лекционная нагрузка (34 час.);

лабораторные работы (36 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);

самостоятельная работа (32 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цели:

- способность анализировать направления развития информационных (телекоммуникационых) технологий, прогнозировать эффективность функционирования, оценивать затраты и риски, формировать политику безопасности объектов защиты;
- способность организовать выполнение работ по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности.

Задачи:

- знать основные направления развития информационных технологий, модели оценки стойкости криптопротоколов, методы прогнозирования эффективности функционирования, а также оценки затрат и рисков информационной безопасности объектов защиты
- уметь исследовать криптографические протоколы на предмет уязвимости, проводить оценки затрат и рисков информационной безопасности объектов защиты
- владеть навыками построения частных политик безопасности объектов защиты
- знать нормативные, руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации ограниченного доступа
- уметь разрабатывать нормативноправовую документацию по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности
- владеть навыками по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-3	способностью проводить анализ безопасности компьютерных систем на соответствие отечественным и зарубежным стандартам в области компьютерной безопасности	Знать: основные требования безопасности компьютерных систем в соответствии с требованиями отечественных и зарубежных стандартов Уметь: формулировать основные требования информационной безопасности при эксплуатации компьютерной системы и технических средств защиты информации Владеть: навыками анализа безопасности компьютерных систем на соответствие отечественным и зарубежным стандартам в области компьютерной безопасности
ПК-6	способностью участвовать в разработке проектной и технической документации	Знать: основы законодательства Российской Федерации, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы в области информационной безопасности и защиты информации, правовые основы организации защиты информации Уметь: анализировать и разрабатывать проекты локальных правовых актов, инструкций, регламентов и организа-ционно-распорядительных документов, регламентирующих работу по обеспече-нию информационной безопасности Владеть: навыками применения нормативно-правовых актов при осуществлении защиты информации в организации

ПСК-7.1	способностью использовать современные технологии поиска, фиксации, анализа и документирования следов компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов	Знать: основные этапы и методы проведения расследования компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов, современные методы и средства сбора и обращения с доказательными данными Уметь: применять инструментальные средства сбора, анализа и хранения доказательных данных, собирать, обрабатывать, анализировать и хранить доказательные данные при расследовании компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов Владеть: современными свободно распространяемыми ин-струментальными средствами поиска, фиксации, анализа и документирования следов компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЦИФРОВАЯ СТЕГАНОГРАФИЯ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	ФТД
Шифр дисциплины (модуля)	ФТД.В.01
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	5 курс, 10 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Цифровая стеганография составляет 2 ЗЕТ, 72 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

десятый семестр:

лекционная нагрузка (10 час.);

практические занятия (10 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (4 час.);

самостоятельная работа (48 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель дисциплины – обучение магистров математическим методам цифровой стеганографии.
Задачи дисциплины:

- знакомство с важнейшими понятиями цифровой стеганографии;
- изучение теоретических основ цифровой стеганографии;
- знакомство с областями применения цифровой стеганографии;
- показать возможности применения методов цифровой стеганографии в информационной безопасности.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-7	способностью учитывать современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий в своей профессиональной деятельности, работать с программными средствами общего и специального назначения	Знать: основные тенденции развития информатики, вычислительной техники и программных средств общего и специального назначения в сфере профессиональной деятельности; Уметь: использовать программные средства общего и специального назначения в сфере профессиональной деятельности; Владеть: навыками применения программных средств общего и специального назначения в сфере профессиональной деятельности.
ПК-2	способностью участвовать в теоретических и экспериментальных научно-исследовательских работах по оценке защищенности информации в компьютерных системах, составлять научные отчеты, обзоры по результатам выполнения исследований	Знать: теоретические и экспериментальные методы и средства научных исследований и основные этапы проведения научного исследования; Уметь: использовать физические и математические методы, технические и программные средства проведения экспериментальных исследований; Владеть: навыками составлять научные отчеты, обзоры по результатам выполнения исследований.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЭКОНОМИКА

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.30
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	экономики инноваций
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Экономика составляет 3 ЗЕТ, 108 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

шестой семестр:

лекционная нагрузка (18 час.);

практические занятия (18 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);

самостоятельная работа (66 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся фундаментальных теоретических экономических знаний, основных методологических положений экономической организации общества и форм их реализации на различных уровнях хозяйствования, практических навыков и соответствующих компетенций.
Задачи:

- дать целостное, системное отображение изучаемой области экономических процессов и явлений;
- выявить закономерности функционирования экономики на различных ее уровнях;
- показать потенциальную возможность использования экономической теории в практической деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знать: базовые экономические понятия, законы функционирования экономики и поведения экономических агентов, показатели макроэкономического уровня развития страны, экономические показатели, используемые для оценки производственно-хозяйственной деятельности промышленных предприятий Уметь: использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов Владеть: навыками использования экономических знаний в сфере личных финансов и профессиональной деятельности
ОК-8	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать: содержание, характеристики и механизмы процессов самоорганизации, принципы и технологии самообразования Уметь: применять методы самоорганизации, ставить цели, планировать и организовывать их достижение; самостоятельно строить процесс поиска и овладения информацией, необходимой для осуществления профессиональной деятельности. Владеть: навыками самоорганизации, планирования основных этапов исследования, самостоятельного поиска и анализа научной литературы, самоконтроля и самооценки деятельности.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЭКСПЕРТИЗА НОСИТЕЛЕЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.ДВ.08.02
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	5 курс, 9 семестр
Форма промежуточной аттестации	экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Экспертиза носителей компьютерной информации составляет 4 ЗЕТ, 144 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
девятый семестр:
лекционная нагрузка (36 час.);
лабораторные работы (36 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (8 час.);
самостоятельная работа (28 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.).
Целью курса "Экспертиза носителей компьютерной информации" является подготовка специалиста к деятельности, связанной с экспертизой различных носителей комьютерной информации, экспертизой сожержимого жестких дисков и внешних носителей, классифкацийе и поиском информации на внешних носителях, а также, экспертизой артефактов различных операционных систем.

Задачи курса:
1. Изучение правовой базы экспертизы носителей компьютерной информации
2. Изучение различных подходов к организации информации на носителях, файловых систем и способов хранения данных
3. Овладение инструментальными средствами для экспертизы носителей компьютерной информации
4. Использование специальных средств для уничтожения и востановленния компьютерной информации

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1	способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической информации, методических материалов отечественного и зарубежного опыта по проблемам компьютерной безопасности, а также нормативных правовых актов в сфере профессиональной деятельности	Знать: основные методы и средства подбора, изучения и обобщения научно-технической и нормативно-правовой информации в отечественных и зарубежных информационных ресурсах Уметь: использовать информационные ресурсы отечественных и зарубежных источников по проблемам компьютерной безопасности в профессиональной деятельности Владеть: навыками подбора, изучения и обобщения научно-технической и нормативно-правовой информации
ПК-5	способностью участвовать в разработке и конфигурировании программно-аппаратных средств защиты информации, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации	Знать: принципы построения компьютерных систем и сетей, операционных систем, системы управления базами данных, средств криптографической и антивирусной защиты информации Уметь: разрабатывать и конфигурировать программно-аппаратные средства защиты информации в компьютерных сетях, системах Владеть: навыками обновления программного обеспечения, настройки антивирусных и криптографических средств защиты информации

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.В.06
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	физвоспитания
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1, 2, 3 курсы, 1, 2, 3, 4, 5, 6 семестры
Форма промежуточной аттестации	зачет, зачет, зачет, зачет, зачет, зачет

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Элективные курсы по физической культуре и спорту составляет 328 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
первый семестр:
практические занятия (36 час.);
самостоятельная работа (18 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);
второй семестр:
практические занятия (54 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);
третий семестр:
практические занятия (56 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);
четвертый семестр:
практические занятия (56 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);
пятый семестр:
практические занятия (54 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);
шестой семестр:
практические занятия (54 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).
Цель учебной дисциплины: формирование физической культуры личности студентов.
Основными задачами изучения дисциплины являются:
-овладение средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов укрепления здоровья;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни и физическое совершенствование;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовки;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности для последующих жизненных и профессиональных достижений.
В результате освоения дисциплины студент должен:
Знать: методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Уметь: использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОК-9	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать: методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности Уметь: использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности
ОПК-6	способностью применять приемы оказания первой помощи, методы защиты производственного персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций	Знать: методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций Уметь: применять приемы оказания первой помощи, организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности Владеть: навыками оказания первой помощи

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЭЛЕКТРОНИКА И СХЕМОТЕХНИКА

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.26
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	зачет

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Электроника и схемотехника составляет 4 ЗЕТ, 144 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:

четвертый семестр:

лекционная нагрузка (40 час.);

лабораторные работы (52 час.);

контролируемая аудиторная самостоятельная работа (8 час.);

самостоятельная работа (44 час.);

контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре).

Цель учебного курса:

- сформировать понимание основ электроники;
- научить составлять и читать цифровые схемы;
- дать студенту систематизированное представление о принципах организации комплексных систем безопасности (КСБ) и тенденциях их развития;
- рассмотреть особенности применения микропроцессоров (МП) и однокристальных микроконтроллеров (ОМК) в системах безопасности, научить эксплуатации оборудования, привить навыки системного подхода при освоении новых средств вычислительной техники.

Задачи учебного курса:

- подготовить студентов по основам электроники, цифровой схемотехники, построению, применению и эксплуатации комплексных систем безопасности;
- получить знания о структуре комплексных систем безопасности, технических средствах охраны и способах их интеграции;
- получить общие сведения об апаратно-программном комплексе (АПК) «Бастион», подсистемах безопасности, интегрируемых в АПК, особенностях его эксплуатации на крупном объекте;
- приобрести умения установки, настройки, администрирования, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта систем безопасности на основе АПК «Бастион»;
- выработать навыки установки и настройки подсистем охранной сигнализации, охраны периметра, видеонаблюдения, системы контроля и управления доступом.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1	способностью анализировать физические явления и процессы при решении профессиональных задач	Знать: основные понятия, и законы классических и квантовых физических явлений и процессов Уметь: использовать законы и математические модели физических явлений и процессов, а также решать типовые прикладные физические задачи Владеть: навыками и основными методами применения физических явлений и процессов в профессиональной деятельности
ОПК-4	способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами	Знать: теоретические и экспериментальные методы и средства научных исследований и основные этапы проведения научного исследования Уметь: использовать физические и математические методы, технические и программные средства проведения экспериментальных исследований Владеть: основными экспериментальными методами и средствами, а также программными средствами проведения научных исследований в профессиональной деятельности

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (специализация, программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение дисциплины (модуля)	Б1
Шифр дисциплины (модуля)	Б1.Б.16
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	информатики и вычислительной математики
Форма обучения	очная
Курс, семестр	1, 2 курсы, 2, 3, 4 семестры
Форма промежуточной аттестации	зачет, экзамен, экзамен

Самара, 2017

Общая трудоемкость освоения дисциплины (модуля) Языки программирования составляет 13 ЗЕТ, 468 час..
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены:
второй семестр:
лекционная нагрузка (54 час.);
лабораторные работы (56 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (10 час.);
самостоятельная работа (60 час.);
контроль (Зачет. Рассредоточено. По результатам работы в семестре);
третий семестр:
лекционная нагрузка (34 час.);
лабораторные работы (36 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (6 час.);
самостоятельная работа (32 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.);
четвертый семестр:
лекционная нагрузка (34 час.);
лабораторные работы (48 час.);
контролируемая аудиторная самостоятельная работа (8 час.);
самостоятельная работа (18 час.);
контроль (Экзамен) (36 час.).
Цель дисциплины: сформировать теоретические знания и практические умения и навыки разработки и отладки программ в инструментальных средах программирования с использованием эффективных алгоритмов и базовых структур данных.

Задачи:
- освоить основы алгоритмизации;
- изучить структурное программирование на языке программирования высокого уровня;
- освоить принципы объектно-ориентированного подхода в программировании на языке высокого уровня;
- изучить различные структуры данных;
- изучить рекурсивные алгоритмы;
- приобрести навыки создания и отладки программ на языке высокого уровня в современной инструментальной среде разработки.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы, формируются в соответствии с картами компетенций образовательной программы (таблица 1).

Таблица 1

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-10	способностью к самостоятельному построению алгоритма, проведению его анализа и реализации в современных программных комплексах	Знать: основные современные технологии программирования, показатели качества программного обеспечения и базовые структуры данных Уметь: формализовать поставленную задачу, разрабатывать эффективные алгоритмы и программы, проводить оценку вычислительной сложности алгоритма Владеть: навыками разработки алгоритмов для решения типовых профессиональных задач

ОПК-8	способностью использовать языки и системы программирования, инструментальные средства для решения профессиональных, исследовательских и прикладных задач	Знать: основные принципы построения, области и особенности применения языков программирования, базовые структуры данных, сведения о методах проектирования, документирования, разработки, тестирования и отладки программного обеспечения Уметь: работать с интегрированной средой разработки программного обеспечения и применять методы программирования и возможности базового языка программирования для решения типовых профессиональных задач Владеть: навыками разработки, документирования, тестирования и отладки программ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
Ознакомительная практика

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация (степень)	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	Б2
Шифр практики	Б2.Б.02(У)
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	2 курс, 4 семестр
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

Самара, 2017

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем": по направлению подготовки 10.05.01 Компьютерная безопасность (уровень специалитета).

Вид (в том числе тип) настоящей практики, а также способы ее проведения (при наличии) установлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.05.01 Компьютерная безопасность (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1512 от 1 декабря 2016. Зарегистрировано в Минюсте России 20 декабря 2016 г. N 44825 и приведены в таблице 1.

Форма проведения настоящей практики определена в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 18 декабря 2015 г. № 40168), отражена в календарном учебном графике основной профессиональной образовательной программы высшего образования и представлена в таблице 1.

Таблица 1. Вид практики, способ (при наличии) и форма (формы) ее проведения

Наименования параметров, характеризующих практику	Характеристика практики
Вид практики	Учебная практика
Тип практики	Ознакомительная практика
Способ(ы) проведения практики (при наличии)	Стационарная Выездная
Форма(ы) проведения практики	Дискретно по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Общая трудоемкость освоения практики «Ознакомительная практика» составляет 3 зачетных единиц, 108 часов, 2 недель.

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены

Таблица 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОК-3	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма	Знать: закономерности и этапы историче-ского процесса, основные истори-ческие факты, да-ты, события и имена историче-ских деятелей Рос-сии; основные со-бытия и процессы отечественной ис-тории в контексте мировой истории Уметь: критически вос-принимать, анали-зировать и оцени-вать историческую информацию, фак-торы и механизмы исторических из-менений Владеть: навыками анализа причинно-следственных свя-зей в развитии российского госу-дарства и общест-ва; места человека в историческом процессе и поли-тической органи-зации общества; навыками уважи-тельного и береж-ного отношения к историческому наследию и культурным традициям

ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия	Знать: принципы функ-ционирования про-фессионального коллектива, роль корпоративных норм и стандартов; социальные, этни-ческие, конфессио-нальные и культур-ные особенности представителей тех или иных социаль-ных общностей Уметь: работать в коллек-тиве, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности; работая в коллек-тиве, учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных соци-альных общностей в процессе профес-сионального взаи-модействия, толе-рантно восприни-мать эти различия Владеть: навыками взаимо-действия с сотруд-никами, выпол-няющими различ-ные профессио-нальные задачи и обязанности; этическими норма-ми, касающимися социальных, этни-ческих, конфессио-нальных и куль-турных различий; способами и прие-мами предотвраще-ния возможных конфликтных си-туаций в процессе профессиональной деятельности в коллективе
ОК-7	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности	Знать: основные нормы современного рус-ского языка (орфо-графические, пунк-туационные, грам-матические, стили-стические, орфо-эпические) и ино-странного языка Уметь: пользоваться ос-новной справочной литературой, тол-ковыми и техниче-скими словарями русского и ино-странного языков Владеть: навыками коммуни-кационного обще-ния на русском и одном из иностран-ных языков, созда-ния грамотных и логически непроти-воречивых пись-менных и устных текстов учебной и научной тематики реферативного ха-рактера

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация (степень)	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	Б2
Шифр практики	Б2.Б.01(У)
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

Самара, 2017

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем": по направлению подготовки 10.05.01 Компьютерная безопасность (уровень специалитета).

Вид (в том числе тип) настоящей практики, а также способы ее проведения (при наличии) установлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.05.01 Компьютерная безопасность (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1512 от 1 декабря 2016. Зарегистрировано в Минюсте России 20 декабря 2016 г. N 44825 и приведены в таблице 1.

Форма проведения настоящей практики определена в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 18 декабря 2015 г. № 40168), отражена в календарном учебном графике основной профессиональной образовательной программы высшего образования и представлена в таблице 1.

Таблица 1. Вид практики, способ (при наличии) и форма (формы) ее проведения

Наименования параметров, характеризующих практику	Характеристика практики
Вид практики	Учебная практика
Тип практики	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Способ(ы) проведения практики (при наличии)	Стационарная Выездная
Форма(ы) проведения практики	Дискретно по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Общая трудоемкость освоения практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» составляет 3 зачетных единиц, 108 часов, 2 недель.

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены

Таблица 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Знать: основные на-правления, про-блемы, теории и методы филосо-фии, содержание современных фи-лософских дис-куссий по про-блемам общест-венного развития Уметь: использовать по-ложения и кате-гории философии для оценивания и системного ана-лиза различных социальных тен-денций, фактов и явлений и моде-лирования про-цессов в научной деятельности Владеть: навыками анали-за текстов, имеющих фило-софское содер-жание
ОК-9	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать: основные средст-ва и методы фи-зического воспи-тания Уметь: выбирать и при-менять методы и средства физиче-ской культуры для совершенст-вования основных физических ка-честв Владеть: навыками ис-пользования ме-тодов и средств физической куль-туры для обеспе-чения полноцен-ной социальной и профессиональ-ной деятельности

ОПК-1	способностью анализировать физические явления и процессы при решении профессиональных задач	Знать: основные понятия, и законы классиче-ских и квантовых физических явле-ний и процессов Уметь: использовать зако-ны и математиче-ские модели физи-ческих явлений и процессов, а также решать типовые прикладные физи-ческие задачи Владеть: навыками и основ-ными методами применения физи-ческих явлений и процессов в про-фессиональной дея-тельности

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация (степень)	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	Б2
Шифр практики	Б2.Б.03(П)
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	5 курс, 10 семестр
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

Самара, 2017

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем": по направлению подготовки 10.05.01 Компьютерная безопасность (уровень специалитета).

Вид (в том числе тип) настоящей практики, а также способы ее проведения (при наличии) установлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.05.01 Компьютерная безопасность (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1512 от 1 декабря 2016. Зарегистрировано в Минюсте России 20 декабря 2016 г. N 44825 и приведены в таблице 1.

Форма проведения настоящей практики определена в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 18 декабря 2015 г. № 40168), отражена в календарном учебном графике основной профессиональной образовательной программы высшего образования и представлена в таблице 1.

Таблица 1. Вид практики, способ (при наличии) и форма (формы) ее проведения

Наименования параметров, характеризующих практику	Характеристика практики
Вид практики	Производственная практика
Тип практики	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Способ(ы) проведения практики (при наличии)	Стационарная Выездная
Форма(ы) проведения практики	Дискретно по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Общая трудоемкость освоения практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, 4 недель.
Программой дисциплины (модуля) предусмотрены

Таблица 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знать: базовые экономические понятия, законы функционирования экономики и поведения экономических агентов, показатели макроэкономического уровня развития страны, экономические показатели, используемые для оценки производственно-хозяйственной деятельности промышленных предприятий Уметь: использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов Владеть: навыками исполь-зования экономи-ческих знаний в сфере личных фи-нансов и профес-сиональной дея-тельности
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	Знать: правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности Уметь: использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности Владеть: навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности

ОК-5	способностью понимать социальную значимость своей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики	Знать: правовые основы обеспечения национальной безопасности Российской Федерации, основные этапы исторического развития России, место и роль России в современном мире Уметь: анализировать процессы, явления и события в интересах национальной безопасности Российской Федерации, оценивать роль и место информационной безопасности при защите интересов личности, общества и государства Владеть: навыками приме-нения норматив-ной правовой ин-формации, необ-ходимой для про-фессиональной деятельности при защите интересов личности, обще-ства и государства
ОПК-5	способностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности	Знать: нормативные, руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации ограниченного доступа Уметь: разрабатывать нормативно-правовую документацию по вводу в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности Владеть: навыками поиска и применения правовых нормативных актов и нормативных методических документов ФСБ России, ФСТЭК России
ОПК-6	способностью применять приемы оказания первой помощи, методы защиты производственного персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций	Знать: основные природные и техногенные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них, возможные последствия аварий, катастроф и стихийных бедствий Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риски их реализации, принимать решения по целесообразным действиям в ЧС, распознавать жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах Владеть: навыками использо-вания понятийно-терминологического аппарата в области безопасности жиз-недеятельности, приемами и спосо-бами использования индивидуальных средств защиты в ЧС, основными ме-тодами защиты производственного персонала и населе-ния при возникно-вении ЧС, приема-ми оказания первой помощи пострадав-шим в ЧС и экстре-мальных ситуациях
ОПК-7	способностью учитывать современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий в своей профессиональной деятельности, работать с программными средствами общего и специального назначения	Знать: основные тенденции развития информатики, вычислительной техники и программных средств общего и специального назначения в сфере профессиональной деятельности Уметь: использовать программные средства общего и специального назначения в сфере профессиональной деятельности Владеть: навыками применения программных средств общего и специального назначения в сфере профессиональной деятельности
ОПК-8	способностью использовать языки и системы программирования, инструментальные средства для решения профессиональных, исследовательских и прикладных задач	Знать: основные принципы построения, области и особенности применения языков программирования, базовые структуры данных, сведения о методах проектирования, документирования, разработки, тестирования и отладки программного обеспечения Уметь: работать с интегрированной средой разработки программного обеспечения и применять методы программирования и возможности базового языка программирования для решения типовых профессиональных задач Владеть: навыками разра-ботки, документи-рования, тестиро-вания и отладки программ

ПСК-7.1	способностью использовать современные технологии поиска, фиксации, анализа и документирования следов компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов	Знать: основные этапы и методы проведения расследования компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов, современные методы и средства сбора и обращения с доказательными данными Уметь: применять инструментальные средства сбора, анализа и хранения доказательных данных, собирать, обрабатывать, анализировать и хранить доказательные данные при расследовании компьютерных преступлений, правонарушений и инцидентов Владеть: современными сво-бодно распростра-няемыми инстру-ментальными сред-ствами поиска, фиксации, анализа и документирова-ния следов компь-ютерных преступ-лений, правонару-шений и инциден-тов
ПСК-7.2	способностью проводить экспертизу вычислительной техники и носителей компьютерной информации	Знать: основные типы экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации, современные методы и средства проведения экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации Уметь: применять инструментальные средства проведения экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации, собирать, обрабатывать, анализировать и хранить данные, получаемые в ходе проведения экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации Владеть: первичными навыками проведения экспертиз вычислительной техники и носителей компьютерной информации
ПСК-7.3	способностью руководствоваться в своей работе законодательной базой и требованиями, предъявляемыми к работе привлекаемого эксперта при проведении следственных и судебных действий	Знать: основы законодательной базы проведения следственных и судебных действий, основные типы компьютерных преступлений, правонарушений и доказательных данных, основные требования, предъявляемые к работе привлекаемого эксперта при проведении следственных и судебных действий Уметь: обосновывать экспертное заключение в соответствии с законодательной базой и требованиями, предъявляемыми к работе привлекаемого эксперта при проведении следственных и судебных действий, собирать, обрабатывать и хранить доказательные данные в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работе привлекаемого эксперта при проведении следственных и судебных действий Владеть: первичными навыка-ми формулировки вопросов, выносимых на экспертизы вычис-лительной техники и носителей компью-терной информации, при проведении след-ственных и судебных действий

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»

САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН
31 августа 2017 года, протокол ученого совета университета №1
Сертификат №: 50 49 64 6b 00 00 00 00 00 db
Срок действия: с 09.02.17г. по 09.02.18г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
Преддипломная практика

Код плана	100501.65-2017-О-ПП-5г06м-00-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	10.05.01 Компьютерная безопасность
Профиль (программа)	специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем":
Квалификация (степень)	Специалист по защите информации
Блок, в рамках которого происходит освоение практики	Б2
Шифр практики	Б2.Б.04(Пд)
Институт (факультет)	Факультет математики
Кафедра	безопасности информационных систем
Форма обучения	очная
Курс, семестр	6 курс, 11 семестр
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

Самара, 2017

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая программа практики является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования специализация N 7 "Информационно-аналитическая и техническая экспертиза компьютерных систем": по направлению подготовки 10.05.01 Компьютерная безопасность (уровень специалитета).

Вид (в том числе тип) настоящей практики, а также способы ее проведения (при наличии) установлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.05.01 Компьютерная безопасность (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1512 от 1 декабря 2016. Зарегистрировано в Минюсте России 20 декабря 2016 г. N 44825 и приведены в таблице 1.

Форма проведения настоящей практики определена в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 18 декабря 2015 г. № 40168), отражена в календарном учебном графике основной профессиональной образовательной программы высшего образования и представлена в таблице 1.

Таблица 1. Вид практики, способ (при наличии) и форма (формы) ее проведения

Наименования параметров, характеризующих практику	Характеристика практики
Вид практики	Производственная практика
Тип практики	Преддипломная практика
Способ(ы) проведения практики (при наличии)	Стационарная Выездная
Форма(ы) проведения практики	Дискретно по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Общая трудоемкость освоения практики «Преддипломная практика» составляет 63 зачетных единиц, 2 268 часов, 42 недель.

Программой дисциплины (модуля) предусмотрены

Таблица 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОК-8	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать: содержание, характеристики и механизмы процессов самоорганизации, принципы и технологии самообразования Уметь: применять методы самоорганизации, ставить цели, планировать и организовывать их достижение; самостоятельно строить процесс поиска и овладения информацией, необходимой для осуществления профессиональной деятельности Владеть: навыками самоорганизации, планирования основных этапов исследования, самостоятельного поиска и анализа научной литературы, самоконтроля и самооценки деятельности
ОПК-10	способностью к самостоятельному построению алгоритма, проведению его анализа и реализации в современных программных комплексах	Знать: основные современные технологии программирования, показатели качества программного обеспечения и базовые структуры данных Уметь: формализовать поставленную задачу, разрабатывать эффективные алгоритмы и программы, проводить оценку вычислительной сложности алгоритма Владеть: навыками разработки алгоритмов для решения типовых профессиональных задач

ОПК-2	способностью корректно применять при решении профессиональных задач аппарат математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов	Знать: основные понятия, факты, концепции, теоремы математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов Уметь: применять основные методы математического анализа, геометрии, алгебры, дискретной математики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики, теории информации, теоретико-числовых методов для математического моделирования и анализа фундаментальных проблем естественных наук Владеть: навыками решения задач с учетом ос-новных понятий и общих законом-ностей, формули-руемых в рамках математического анализа, геометрии, алгебры, дискрет-ной математики, математической ло-гики, теории алго-ритмов, теории ве-роятностей, мате-матической стати-стики, теории ин-формации, теорети-ко-числовых мето-дов
ОПК-3	способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения информационных технологий для поиска и обработки информации по профилю деятельности в глобальных компьютерных сетях, библиотечных фондах и иных источниках информации	Знать: понятия информации, информационной безопасности, место и роль информационной безопасности в системе национальной безопасности Российской Федерации; основы государственной информационной политики Уметь: классифицировать защищаемую информацию по видам тайн и степеням конфиденциальности; классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности для объекта информатизации Владеть: навыками поиска и обработки информации по профилю деятельности в глобальных компьютерных сетях, библиотечных фондах и иных источниках информации
ОПК-4	способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами	Знать: теоретические и экспериментальные методы и средства научных исследований и основные этапы проведения научного исследования Уметь: использовать физические и математические методы, технические и программные средства проведения экспериментальных исследований Владеть: основными экспериментальными методами и средствами, а также программными средствами проведения научных исследований в профессиональной деятельности
ОПК-9	способностью разрабатывать формальные модели политик безопасности, политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах с учетом угроз безопасности информации	Знать: основные понятия и определения, используемые при описании моделей, виды политик безопасности, виды политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах Уметь: разрабатывать модели угроз и модели нарушителя безопасности компьютерных систем, частные политики безопасности компьютерных систем, в том числе политики управления доступом и информационными потоками Владеть: способами моделирования безопасности компьютерных систем, в том числе моделирования управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах

ПСК-7.4	способностью подготавливать научно-технические экспертные заключения по результатам выполненных работ по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем	Знать: основные требования, предъявляемые к составу и оформлению научно-технических экспертных заключений по результатам выполненных работ по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем, методику проведения работ по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем Уметь: обобщать и анализировать данные, получаемые в ходе проведения работ по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем, подготавливать обоснованные научно-технические экспертные заключения по результатам выполненных работ по информационно-аналитической и технической экспертизе компьютерных систем Владеть: первичными навы-ками составления научно-технических экспертных заклю-чений по результа-там выполненных работ по информа-ционно-аналитической и технической экспер-тизе компьютерных систем
ПСК-7.5	способностью разрабатывать программное обеспечение, предназначенное для выявления следов компьютерных преступлений и инцидентов	Знать: структуру и места размещения данных, связанных со следами компьютерных преступлений и инцидентов, основной набор функций программного обеспечения, предназначенного для выявления следов компьютерных преступлений и инцидентов, и способы их реализации Уметь: разрабатывать и программно реализовывать алгоритмы доступа, обработки и хранения данных, связанных со следами компьютерных преступлений и инцидентов, обеспечивать документирование действий по обработке и хранению данных, связанных со следами преступлений и инцидентов Владеть: языком сценариев оболочки командной строки и специали-зированными утили-тами операционных систем при разра-ботке программного обеспечения, пред-назначенного для выявления следов компьютерных пре-ступлений и инци-дентов