

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства»**

**Факультет «Информационные технологии и управление»**

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования**

**- программа магистратуры по направлению подготовки**

**10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации»**

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН**

**Махачкала - 2023**

## Дисциплина «Технологии обеспечения информационной безопасности»

### Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины – сформировать компетенции обучающегося в области информационной безопасности, заложить терминологический фундамент и ознакомить с общими методами и подходами обеспечения информационной безопасности.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
ОПК-1	Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание
ОПК-2	Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
ОПК-1. Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание	ОПК-1.1 Понимает принципы, требования и систему обеспечения информационной безопасности и защиты информации	<b><u>Знать:</u></b> – цели, задачи, принципы и основные направления обеспечения информационной безопасности; <b><u>Уметь:</u></b> - определять ресурсы и информацию подлежащие защите; <b><u>Владеть:</u></b> - методами формирования требований по защите информации
ОПК-2. Способен разрабатывать технический	ОПК-2.1. Понимает принципы проектирования	<b><u>Знать:</u></b> – основные принципы проектирования системы обеспечения информационной безопасности;

проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности	системы обеспечения информационной безопасности	<p><b>Уметь:</b> – проектировать систему обеспечения информационной безопасности</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками разработки технического проекта системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности</p>
---	---	---

### Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.01 «Технологии обеспечения информационной безопасности» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиля «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации».

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для изучения дисциплин «Методы и средства защиты информации», «Защищенные информационные системы», «Управление информационной безопасностью».

### Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 4 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 64 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – **32** ч.

на занятия семинарского типа – **32** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **44** ч.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, 36 ч.

### Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в информационную безопасность.

Тема 2: Общеметодологические принципы теории информационной безопасности.

Тема 3. Классификация угроз информационной безопасности.

Тема 4. Виды противников и каналы утечки информации.

Тема 5. Политика безопасности информационных систем.

Тема 6. Организационно-правовые методы защиты информации.

Тема 7. Программно-аппаратные методы защиты информации.

Тема 8. Стандарты обеспечения информационной безопасности.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.э.н., доцентом кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Эмирбековым Э.У.

## Дисциплина «Защищенные информационные системы»

### Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины – сформировать компетенции обучающегося в области использования информационных технологий, применяемых в защищенных информационных системах, создания проектов на их создание.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	Формулировка компетенции
ОПК-1	Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание
ОПК-2	Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
ОПК-1 Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание	ИОПК-1.2 Проектирует техническое задание на создание системы обеспечения информационной безопасности и защиты информации	<b><u>Знать:</u></b> – аппаратные средства вычислительной техники и операционные системы персональных ЭВМ; – принципы построения информационных систем; – принципы и методы организационной защиты информации <b><u>Уметь:</u></b> - проводить анализ уязвимостей внедряемой системы защиты информации <b><u>Владеть:</u></b> - навыками установки и настройки средств защиты информации в автоматизированных системах; - методами и средствами выявления угроз безопасности автоматизированным системам
ОПК-2 Способен разрабатывать	ИОПК-2.2 Проектирует систему	<b><u>Знать:</u></b> - принципы построения информационных систем;

<p>технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности</p>	<p>обеспечения информационной безопасности, ее компоненты и подсистемы</p>	<p>- принципы и методы организационной защиты информации  <b>Уметь:</b>  - проводить диагностику системы защиты информации автоматизированных систем;  - проводить аудит защищенности информации в автоматизированных системах  <b>Владеть:</b>  - навыками проведения мониторинга защищенности информации в автоматизированных системах</p>
--	--	--

### Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.02 «Защищенные информационные системы» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Учебного плана по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профилю «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации».

Для успешного освоения дисциплины, обучающиеся должны иметь знания, умения и навыки, полученные в рамках ранее пройденных дисциплин: «Технологии обеспечения информационной безопасности», «Нормативно-методическое обеспечение информационной безопасности».

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного изучения следующих дисциплин: «Обеспечение информационной безопасности в государственных и муниципальных организациях», «Организация и технологии защиты персональных данных», «Управление информационной безопасностью».

Знания, умения и навыки, полученные обучающимися в рамках данной дисциплины, пригодятся им при написании выпускной квалификационной работы, а также при прохождении производственной практики.

### Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 4 зачетные единицы.

### Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 40 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 20 ч.

на занятия семинарского типа – 20 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 68 ч.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, 36 ч.

учебные занятия по дисциплине реализуются в форме практической подготовки.

### **Содержание дисциплины**

- Тема 1. Современные тенденции в программной инженерии
- Тема 2. Нормативно-методическое обеспечение создания автоматизированных систем
- Тема 3. Организационные процессы создания автоматизированных систем
- Тема 4. Модели жизненного
- Тема 5. цикла автоматизированных систем
- Тема 6. Общие принципы проектирования автоматизированных систем
- Тема 7. Особенности проектирования комплексной системы информационной безопасности
- Тема 8. Проектирование системы защиты от НСД
- Тема 9. Реализация системы управления доступом
- Тема 10. Реализация моделей защиты информации
- Тема 11. Методы оценки качества комплексных систем информационной безопасности
- Тема 12. Аттестация автоматизированной системы по требованиям безопасности
- Тема 13. Особенности эксплуатации комплексной системы информационной безопасности

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.э.н., доцентом кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Меджидовым З.У.

## Дисциплина «Управление информационной безопасностью»

### Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины «Управление информационной безопасностью» является формирование у студентов компетенции обучающегося в области основных подходов к разработке, реализации, эксплуатации, анализу, сопровождению и совершенствованию систем управления информационной безопасностью определенного объекта.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
ОПК-3	Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
ОПК-3. Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности	ИОПК-3.1. Применяет нормативные правовые акты, методические документы при подготовке распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности	<b><u>Знать:</u></b> - основные стандарты управления ИБ; - основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя в информационных системах; <b><u>Уметь:</u></b> - проводить классификацию критичных информационных ресурсов; - анализировать и оценивать информационные риски; - разрабатывать модели угроз и нарушителей информационной безопасности информационных систем - разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью. <b><u>Владеть:</u></b> - методами оценки информационных рисков.
	ИОПК-3.2.	<b><u>Знать:</u></b>

	<p>Разрабатывает проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности в соответствии</p>	<p>- принципы формирования политики информационной безопасности в информационных системах.  <b>Уметь:</b>  - разрабатывать частные политики информационной безопасности информационных систем.  <b>Владеть:</b>  - навыками разработки политики безопасности</p>
--	---	--

### Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.03 «Управление информационной безопасностью» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиля «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки по дисциплинам «Нормативно-методическое обеспечение информационной безопасности», «Зарубежные стандарты информационной безопасности», «Технологии обеспечения информационной безопасности».

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для изучения дисциплин «Анализ рисков и аудит информационной безопасности автоматизированных систем», «Обеспечение информационной безопасности в государственных и муниципальных организациях», «Организация и технологии защиты персональных данных».

### Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 5 зачётных единиц.

#### Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 80 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – **36** ч.

на занятия семинарского типа – **54** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **54** ч.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, 36 ч.

### Содержание дисциплины

Тема 1. Принципы, подходы и виды управления. Циклическая модель PDCA

Тема 2. Стратегии построения и внедрения СУИБ в организации

Тема 3. Назначение структура и содержание Политики ИБ

Тема 4. Управление рисками

Тема 5. Методы управления рисками

Тема 6. Управление инцидентами ИБ

## Тема 7. Аудит ИБ

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.п.н., доцентом кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Гасановой З.А.

## Дисциплина «Методология и организация научных исследований»

### Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Методология научно-исследовательской деятельности» является формирование компетенции в области методологии и методики научного исследования, позволяющей успешно работать в избранной отрасли, развитие методологической культуры, необходимой для организации и осуществления научных исследований.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
ОПК-4	Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок;
ОПК-5	Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи.
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
ОПК-4 Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок;	ОПК 4.1 Ведет подготовку научных и технических материалов в рамках проведения исследований в сфере информационной безопасности	Знает принципы работы с научной литературой, методы поиска научно-технической информации. Умеет осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов. Владеет навыками решения профессиональных задач с широким использованием актуальной научно-технической литературы.
	ОПК 4.2	Знает: базовые понятия

	<p>Проектирует работу по проведению научных исследований и технических разработок в сфере информационной безопасности</p>	<p>методологии деятельностного подхода применительно к исследованию в сфере информационной безопасности;  Умеет: осмысливать требования к структуре научного исследования в сфере информационной безопасности;  Владеет: навыками анализа и конструирования методологической структуры научного исследования в сфере информационной безопасности</p>
<p>ОПК-5 Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи.</p>	<p>ОПК-5.1 Проводит научные исследования и эксперименты в сфере информационной безопасности</p> <p>ОПК-5.2 Обрабатывает, оформляет и представляет результаты исследований в сфере информационной безопасности в различных формах</p>	<p>Знает:  - требования к оформлению научных статей по результатам работы, оформлению результатов исследований в виде презентаций и докладов  Умеет:  - формировать и оформлять научные статьи по результатам работы, оформлять результаты исследований в виде презентаций и докладов и использовать их в профессиональной деятельности  Владеет:  - навыками создания научных статей, презентаций, по результатам работы, оформления результатов исследований в виде статей и докладов, и использования полученных результатов в профессиональной деятельности</p> <p>Знает: требования к структуре научного исследования; смысл структурообразующих понятий: актуальность темы, степень ее разработанности, цель и задачи, объект, предмет исследования, методологические основы, интегральный метод исследования, теоретическая основа, нормативная основа, эмпирическая база, новизна</p>

		<p>исследования</p> <p>Умеет: анализировать смысл структурообразующих понятий научного исследования: актуальность темы, степень ее разработанности, цель и задачи, объект, предмет исследования, методологические основы, интегральный метод исследования, теоретическая основа, нормативная основа, эмпирическая база</p> <p>Владеет: навыками анализа и конструирования структуры научного исследования с учетом понятий: актуальность темы, степень ее разработанности, цель и задачи, объект, предмет исследования, методологические основы, интегральный метод исследования, теоретическая основа, нормативная основа, эмпирическая база, новизна исследования</p>
<p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>УК-6.1 Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной деятельности</p>	<p>Знает методы совершенствования собственной деятельности.</p> <p>Умеет использовать современные образовательные технологии для совершенствования собственной деятельности</p> <p>Владеет навыками работы с источниками информации для совершенствования собственной деятельности</p>
	<p>УК-6.2 Выбирает и реализует стратегию собственного развития в профессиональной сфере</p>	<p>Знает свои (личностные, психофизиологические, ситуативные временные и т.д.) возможности для успешного выполнения порученной работы; технологию планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и</p>

		<p>требований рынка труда. Умеет применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы; планировать достижение перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p> <p>Владеет навыками саморазвития и осознанного обучения с использованием предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков</p>
--	--	---

### **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.О.04 *«Методология и организация научных исследований»* относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиля «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания по дисциплинам «Философские проблемы науки и техники».

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для выполнения выпускной квалификационной работы.

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 3 зачетные единицы.

#### Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 64 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – **32** ч.

на занятия семинарского типа – **32** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 44 ч.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

#### Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в дисциплину

Тема 2. Обзор основных направлений развития научных исследований в России и за рубежом

Тема 3. Научное исследование, его сущность и особенности

Тема 4. Методологический замысел исследования и его основные этапы

Тема 5. Общая схема научного исследования

Тема 6. Научные методы познания в исследованиях

Тема 7. Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления

Тема 8. Организация научно-исследовательской работы в университете

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана д.т.н., доцентом, профессором кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Мустафаевым А.Г.

## Дисциплина «Философские проблемы науки и техники»

### Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины «Философские проблемы науки и техники» является развитие устойчивых навыков самостоятельного мышления, критического и творческого подхода к экономическим, историческим, идеологическим, политическим и другим взглядам.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Формулировка компетенции
<b>УК</b>	<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>УК-1</b>	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
<b>УК-5</b>	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИУК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	<b>Знать:</b> - основные закономерности возникновения, функционирования и развития науки и техники; - онтологические, аксиологические, гносеологические и антропологические проблемы науки. <b>Уметь:</b> - анализировать источники, действующие нормативно-правовые акты с позиций общечеловеческих ценностей. <b>Владеть:</b> - методологией познания и оценки
	ИУК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации;	<b>Знать:</b> - основные тенденции развития современной науки; <b>Уметь:</b>

	критически оценивает надежность источников информации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять закономерности и динамику развития науки и техники;</li> </ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками критического анализа источников информации</li> </ul>
	ИУК-1.3 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подхода	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимосвязь философии с другими отраслями знания;</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различать и соединять философские знания с теоретическими знаниями профессиональных дисциплин;</li> </ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правилами полемики и обоснования собственной позиции в обсуждаемой проблеме</li> </ul>
УК-5: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-5.1. Анализирует важнейшие научно философские системы, сформированные в ходе культурного развития	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>этапы развития научно-философских систем в контексте культурного развития</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>выделять этапы развития научно-философских систем в системе культурного развития</li> </ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками анализа важнейших научно философских систем, опираясь на знания философских учений и концепций</li> </ul>
	ИУК-5.2. Обосновывает актуальность использования научно философских систем, сформированных в ходе культурного развития, в практической деятельности	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>научно- философские системы, сформированные в ходе культурного развития</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>обосновывать актуальность использования научно философских систем</li> </ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками критического анализа</li> </ul>

## **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.О.04. «Философские проблемы науки и техники» относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана направления подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации».

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для изучения дисциплины «Методология и организация научных исследований».

## **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 3 зачетные единицы.

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), **составляет 48 часов,**

в том числе:

на занятия лекционного типа – 16 ч.

на занятия семинарского типа – 16 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу составляет - 40 ч.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

## **Содержание дисциплины**

- Тема 1. Философские проблемы науки и техники, ее предмет, структура и роль в культуре
- Тема 2. Основные этапы и направления развития философии
- Тема 3. Философские проблемы науки и техники средних веков и эпохи Возрождения
- Тема 4. Философские проблемы науки и техники Нового времени и Просвещения
- Тема 5. Классическая немецкая Философские проблемы науки и техники.
- Тема 6. Современная Философские проблемы науки и техники
- Тема 7. Картины мира. Философские учения о бытии и формах существования материального мира
- Тема 8. Концепции развития.
- Тема 9. Связи и закономерности бытия.
- Тема 10. Природа, человек, общество.
- Тема 11. Общество как целостная система, его структура
- Тема 12. Человек и исторический процесс. Движущие силы и субъекты социального развития
- Тема 13. Человек, его ценности и смысл бытия
- Тема 14. Проблема сознания в философии
- Тема 15. Познание, творчество, практика.
- Тема 16. Научное познание.
- Тема 17. Будущее человечества

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана д.ф.н., доцентом, заведующей кафедрой гуманитарных дисциплин Мутиевой О.С..



## Дисциплина «Профессиональный иностранный язык»

### Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Профессиональный иностранный язык» является формирование способности к коммуникации в устной и письменной формах на английском языке, осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов на английском языке, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование компетенции</i>
<b>УК</b>	<b>Универсальные компетенции</b>
УК- 4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
---------------------------------------	---	--

<p><b>УК</b>  <b>-4.</b> Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p><b>ИУК-4.1.</b>          Выбирает на иностранном (ых) языке(ах) коммуникативно приемлемые стили делового общения</p>	<p><b><u>Знать:</u></b>          – основные фонетические, лексические и грамматические явления иностранного языка, позволяющие использовать его как средство коммуникации в профессионально-деловой сфере на иностранном языке;          – переводческие приемы и трансформации.</p> <p><b><u>Уметь:</u></b>          – распознавать и продуктивно использовать основные лексико-грамматические средства в коммуникативных ситуациях делового общения;          - вести деловую переписку.</p> <p><b><u>Владеть:</u></b>          - иностранным языком на уровне, позволяющем осуществлять основные виды речевой деятельности;          - различными способами устной и письменной коммуникации для решения задач делового взаимодействия.</p>
	<p><b>ИУК-4.2</b>          Осуществляет устную и письменную деловую коммуникацию с учётом социокультурных различий в процессе профессионального взаимодействия на иностранном (ых) языке(ах)</p>	<p><b><u>Знать:</u></b>          - принципы построения устного и письменного высказывания на иностранном языке;          – основные формулы и клише для практического осуществления групповой коммуникации на иностранном языке          - основные правила речевого этикета в деловой сфере общения;          - культуру и традиции стран изучаемого языка в сравнении с культурой и традициями своего родного края;</p> <p><b><u>Уметь:</u></b>          - использовать знание иностранного языка в профессиональной деятельности, в сфере официально-деловой коммуникации и межличностном общении;          - понимать содержание различного типа текстов на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии;</p> <p><b><u>Владеть:</u></b>          - методикой составления суждения в межличностном деловом общении на</p>

		иностранном языке, с применением адекватных языковых форм и средств; - навыками деловой переписки с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий и ведения деловых переговоров на иностранном языке
--	--	---

### **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.О.06 «Профессиональный иностранный язык» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 10.04.01 Информационная безопасность.

Изучение дисциплины «Профессиональный иностранный язык» опирается на базовые знания английского языка.

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины «Профессиональный иностранный язык» в зачетных единицах составляет 3 зачетные единицы.

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **72** часа, в том числе:

на занятия семинарского типа – **72** часа,

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **36** часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. The Need for Network Security

Тема 2. Threats to Network Security

Тема 3. Attacks

Тема 4. IT Security Policy.

Тема 5. Encryption

Тема 6. Steganography.

Тема 7. One page effective project status report

Тема 8. Self-Encrypting Hard Drive

Тема 9. Building Usable Security.

Тема 10. Staying safe on social networking sites.

Тема 11. Common criteria security evaluation.

Тема 12. Cost/Benefit Analysis of the Risk.

Тема 13. ICT System

Тема 14. Efficiency in computer systems

Тема 15. The information protection in the global network internet.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.ф.н., доцентом кафедры английского языка Мухудадаевой Р. А..



## Дисциплина «Нормативно-методическое обеспечение информационной безопасности»

### Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины является формирование компетенций обучающегося в области использования нормативно-правовых актов по информационной безопасности и организации технологического процесса защиты информации ограниченного доступа в соответствии с требованиями регуляторов по информационной безопасности.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	Формулировка компетенции
ПК-3	Способен организовывать и обеспечивать защиту объектов информатизации, проводить аттестацию объектов информатизации по требованиям безопасности информации

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
ПК-3 Способен организовывать и обеспечивать защиту объектов информатизации, проводить аттестацию объектов информатизации по требованиям безопасности информации	ПК-3.1 Организует защиту объектов информатизации с учетом существующих нормативно-правовых и методических документов	<b><u>Знать:</u></b> – типы объектов информатизации; – принципы организации информационных систем в соответствии с требованиями по защите информации; – основные нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности и нормативные методические документы ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации. <b><u>Уметь:</u></b> – применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области обеспечения информационной безопасности; – анализировать и составлять правовые акты и осуществлять правовую оценку информации, используемой в профессиональной деятельности <b><u>Владеть:</u></b>

		- навыками работы с нормативными правовыми актами
--	--	---

### Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.01 «Нормативно-методическое обеспечение информационной безопасности» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиля «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации».

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для изучения дисциплин «Проектирование организационно-распорядительных и эксплуатационно-технических документов в системах обеспечения информационной безопасности», «Организация и технологии защиты персональных данных», «Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации».

### Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет **4** зачетные единицы.

### Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **64** часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – **32** ч.

на занятия семинарского типа – **32** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **44** ч.

Формы промежуточной аттестации: экзамен, **36** ч.

### Содержание дисциплины

Тема 1. Основы теории правового обеспечения информационной безопасности

Тема 2. Законодательство об информации, информационных технологиях и о защите информации

Тема 3. Правовые особенности защиты государственной тайны

Тема 4. Законодательство в области защиты персональных данных

Тема 5. Законодательство о коммерческой тайне

Тема 6. Правовые аспекты защиты интеллектуальной собственности

Тема 7. Законодательство об электронной цифровой подписи

Тема 8. Государственные регуляторы в области защиты информации, их полномочия и сфера компетенции

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.э.н., доцентом кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Меджидовым З.У.



## Дисциплина «Зарубежные стандарты безопасности»

### Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины является формирование компетенции обучающегося в области планирования и организации комплекса мероприятий и разработки организационно-распорядительной документации по защите информации, в том числе с учетом стандартов безопасности различных стран и регионов.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
<b>ПК-3.</b>	Способен организовывать и обеспечивать защиту объектов информатизации, проводить аттестацию объектов информатизации по требованиям безопасности информации

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
ПК-3. Способен организовывать и обеспечивать защиту объектов информатизации, проводить аттестацию объектов информатизации по требованиям безопасности информации	ПК-3.1. Организует защиту объектов информатизации с учетом существующих нормативно-правовых и методических документов	<b><u>Знать:</u></b> – типы объектов информатизации; - суть основных нормативно-правовых документов по требованиям безопасности информации; - требования основных стандартов в области информационной безопасности <b><u>Уметь:</u></b> – оформлять документы в соответствии с требованиями государственных стандартов; - применять отечественные и зарубежные стандарты по обеспечению информационной безопасности <b><u>Владеть:</u></b> – навыками ведения нормативно-правовой документации в области защиты информации; – методикой формирования комплексных мер по защите информации на основе современного законодательства и международных актов и стандартов.

## **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.02 «Зарубежные стандарты безопасности» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиля «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации».

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для изучения дисциплин «Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации», «Управление информационной безопасностью», «SIEM-системы».

## **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 3 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 32 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – **16 ч.**

на занятия семинарского типа – **16 ч.**

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **76 ч.**

Форма промежуточной аттестации: зачет.

## **Содержание дисциплины**

Тема 1. Введение в информационную безопасность.

Тема 2. Стандарт как инструмент регулирования в области информационной безопасности.

Тема 3. Законодательство Российской Федерации в области информационной безопасности.

Тема 4. Отечественные стандарты безопасности информационных технологий.

Тема 5. Стандарты США в области информационной безопасности.

Тема 6. Общеевропейские стандарты в области информационной безопасности.

Тема 7. Стандарт ISO 17799.

Тема 8. Спецификации, разработанные в рамках Internet-сообщества.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.ф.-м.н., доцентом, заведующим кафедрой «Информационные технологии и информационная безопасность» Галяевым В.С.

## Дисциплина «Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации»

### Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины - сформировать компетенции обучающегося в области проведения аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	Формулировка компетенции
ПК-3	Способен организовывать и обеспечивать защиту объектов информатизации, проводить аттестацию объектов информатизации по требованиям безопасности информации

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
ПК-3 Способен организовывать и обеспечивать защиту объектов информатизации, проводить аттестацию объектов информатизации по требованиям безопасности информации	ПК-3.4 Проводит аттестацию объектов информатизации по требованиям безопасности информации	<b><u>Знать:</u></b> – виды аттестаций объектов информатизации по требованиям безопасности информации; – типы объектов информатизации, подлежащих аттестации по требованиям безопасности информации; – функции организаций-лицензиатов по оказанию услуг в области аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации; - Порядок проведения аттестации объектов информатизации и какие мероприятия сопровождают процедуру аттестации <b><u>Уметь:</u></b> - работать с основными документами, определяющие требования к аттестуемым объектам информатизации; - работать с реестром ФСТЭК, где представлены лицензиаты по

		<p>технической защите конфиденциальной информации;</p> <p>- составлять заявку на проведение аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации</p> <p><b><u>Владеть:</u></b></p> <p>- методами формирования требований по защите информации;</p> <p>– методиками проверки защищенности объектов информатизации на соответствие требованиям нормативных документов</p> <p>- навыками контроля за аттестованным объектом информатизации</p>
--	--	--

### **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.03 «Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиля «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки по дисциплинам «Технологии обеспечения информационной безопасности», «Нормативно-методическое обеспечение информационной безопасности». Знания, умения и навыки, полученные студентами в рамках данной дисциплины, пригодятся им при написании выпускной квалификационной работы, а также при прохождении производственной и преддипломной практик.

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет **4** зачетные единицы.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **80** часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – **40** ч.

на занятия семинарского типа – **40** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **28** ч.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, 36 ч.

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Перечень нормативных правовых актов по обеспечению безопасности информации

Тема 2. Порядок создания и эксплуатации объектов информатизации (автоматизированных систем и выделенных помещений)

Тема 3. Порядок аттестации объектов информатизации (автоматизированных систем) на соответствие требованиям безопасности

Тема 4. Порядок аттестации объектов информатизации (выделенных помещений) на соответствие требованиям безопасности\*

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.э.н., доцентом кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Меджидовым З.У.

## Дисциплина «Методы и средства защиты информации»

### Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины «Методы и средства защиты информации» является формирование компетенций у обучающихся в области установки, настройки и обслуживании программных, программно-аппаратных средств защиты информации.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
<b>ПК</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>ПК-1</b>	Способен осуществлять подбор средств и технологий защиты информации и применять их в профессиональной деятельности

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
ПК-1. Способен осуществлять подбор средств и технологий защиты информации и применять их в профессиональной деятельностина объекте защиты	ИПК-1.1. Разрабатывает проектные решения по применяемым методам и средствам защиты	<b><u>Знать:</u></b> – предмет и задачи программно-аппаратной защиты информации – виды и назначение программно-аппаратных средств защиты информации – способы проведения проверки работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных средств защиты информации <b><u>Уметь:</u></b> - применять штатные средства защиты и специализированные продукты для решения типовых задач - грамотно использовать аппаратные средства защиты при решении практических задач – осуществлять проверку работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных средств защиты <b><u>Владеть:</u></b> - использования программно-

		<p>аппаратных средств, при обеспечении защиты информации</p> <p>- применения наиболее эффективных методов и средств программно-аппаратной защиты информации</p> <p>– навыками проведения контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных средств защиты</p>
--	--	---

### **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.04 «Методы и средства защиты информации» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» Учебного плана по направлению подготовки «Информационная безопасность», профилю «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки по дисциплинам «Технологии обеспечения информационной безопасности».

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для изучения дисциплин «Управление информационной безопасностью», «Обеспечение информационной безопасности в государственных и муниципальных организациях», «Организация и технологии защиты персональных данных», успешного прохождения производственной практики и выполнения выпускной квалификационной работы.

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет **5** зачетных единиц.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **60** часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – **20** ч.

на занятия семинарского типа – **40** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **84** ч.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, **36** ч.

Отдельные учебные занятия по дисциплине реализуются в форме практической подготовки.

### **Содержание дисциплины**

- Тема 1. Предмет и задачи программно-аппаратной защиты информации
- Тема 2. Методы и средства защиты информации
- Тема 3. Контроль доступа к файлам
- Тема 4. Электронная цифровая подпись (ЭЦП)

- Тема 5. Программно-аппаратные средства шифрования
- Тема 6. Методы и средства ограничения доступа
- Тема 7. Защита программ
- Тема 8. Защита от разрушающих программных воздействий (РПВ)
- Тема 9. Средства предотвращения утечки информации по техническим каналам

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана старшим преподавателем кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Эмирбековым Э.М.

## Дисциплина «Интеллектуальные технологии и анализ данных»

### Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Интеллектуальные технологии и анализ данных» является формирование компетенций в области использования информации, обработки и анализа ее для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
ПК-2	Способен осуществлять сбор, анализ и систематизацию научно-технической информации по вопросам обеспечения информационной безопасности объектов информатизации

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
ПК-2 Способен осуществлять сбор, анализ и систематизацию научно-технической информации по вопросам обеспечения информационной безопасности объектов информатизации	ПК-2.2 Проводит анализ уязвимости программных и программно-аппаратных средств системы защиты информации и экспертизу состояния защищенности информации с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	<b><u>Знать:</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>– основные понятия термина Большие Данные;</li><li>– основные понятия Data Mining;</li><li>– основные способы хранения и анализа данных;</li><li>– методы извлечения знаний из данных (кластеризация, классификация, прогнозирование, регрессия, нейронные сети).</li></ul> <b><u>Уметь:</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>– анализировать современные потоки данных;</li><li>– находить, извлекать и структурировать данные;</li><li>– работать с программными средствами для хранения и анализа данных;</li><li>– разрабатывать и адаптировать программные компоненты работы с данными для нужд предприятия.</li></ul>

		<p><b><u>Владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– терминологией Больших данных</li> <li>– терминологией Data Mining;</li> <li>– основными способами хранения и анализа данных;</li> <li>– навыками извлечения знаний из данных (кластеризация, классификация, прогнозирование, регрессия, нейронные сети).</li> </ul>
--	--	--

### **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.05 «*Интеллектуальные технологии и анализ данных*» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиля «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания по дисциплинам «Методология научных исследований».

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для подготовки выпускной квалификационной работы.

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 5 зачетных единиц.

#### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 72 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – **36 ч.**

на занятия семинарского типа – **36 ч.**

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 72 ч.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, 36 ч.

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Введение в большие данные

Тема 2. Жизненный цикл аналитики данных

Тема 3. Высокопроизводительные вычисления

Тема 4. Масштабирование и многоуровневое хранение данных

Тема 5. Визуализация данных и результатов анализа

Тема 6. Классификация задач анализа данных

Тема 7. Сложные методы аналитики

Тема 8. Основы построения нейронных сетей для анализа данных

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана д.т.н., доцентом, профессором кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Мустафаевым А.Г.

## Дисциплина «Методология управление проектами»

### Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование компетенций в области управлять контентом и информационными ресурсами в соответствии с потребностями предприятия, процессами создания и использования информационных сервисов, а также ИТ-активами предприятия.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
<b>ПК</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>УК-2</b>	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
<b>УК-3</b>	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
<b>УК-2:</b> Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<b>ИУК-2.1.</b> Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы и план реализации проекта с учётом возможных рисков реализации и возможностей их устранения <b>ИУК-2.2.</b> Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные понятия аппарата управления проектами;</li><li>- принципы и стандартизации в области УП, состав международных и национальных стандартов УП;</li><li>- современную методологию и технологию управления проектом и осознавать место и роль управления проектом в общей системе организационно-экономических знаний.</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- применять организационный инструментарий управления проектом и приобретенные профессиональные знания и навыки на практике;</li><li>- анализировать проблемные ситуации</li></ul>

	отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта	и определять цели проекта; - оформлять проектную документацию; - управлять проектом на всех стадиях развития его жизненного цикла и использовать современные информационные технологии.  <b><u>Владеть:</u></b> - расчетами показателей освоенного объема; - навыками освоения большого объема информации.
<b>УК-3.</b> Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<b>ИУК-3.1.</b> Организует и корректирует работу команды, в том числе и на основе коллегиальных решений  <b>ИУК-3.2.</b> Руководит работой команды, разрешает противоречия на основе учёта интереса всех сторон	<b><u>Знать:</u></b> - принципы построения и содержание методологической, организационной и технологической составляющей корпоративной системы УП; - методологии разработки и УП (методы критического пути, PERT-анализа, стоимостного анализа проектов, прогнозирования значений технико-экономических показателей проекта, оценка рисков).  <b><u>Уметь:</u></b> - уметь анализировать и оптимизировать план работ и стоимость проекта; - разрабатывать сетевые модели проекта.  <b><u>Владеть:</u></b> - навыками планирования ресурсов; - навыками работы с публикациями по современным подходам к управлению ИТ-проектов.

### Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.06 «Методология управление проектами» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиль «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации».

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного прохождения практики и подготовки выпускной квалификационной работы.

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 4 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 64 часа, в том числе:

- на занятия лекционного типа – 32 ч.

- на занятия семинарского типа – 32 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 80 ч.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Теоретические и методологические аспекты управления проектами

Тема 2. Особенности управления ИТ-проектами

Тема 3. Основные группы процессов и области управления проектом

Тема 4. Управление содержанием и сроками проекта

Тема 5. Управление человеческими ресурсами и коммуникациями проекта

Тема 6. Управление рисками проекта

Тема 7. Управление стоимостью проекта

Тема 8. Управление программами и портфелями проектов

Тема 9. Информационные технологии в управлении проектами

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана д.э.н., профессором кафедры Менеджмент Абдулманаповым С.Г.

**Дисциплина «Проектирование организационно-распорядительных и эксплуатационно-технических документов в системах обеспечения информационной безопасности»**

**Цель изучения дисциплины**

**Целью** дисциплины является формирование компетенций обучающегося в области использования нормативно-правовых актов по информационной безопасности и организации технологического процесса защиты информации ограниченного доступа в соответствии с требованиями регуляторов по информационной безопасности.

**Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины**

код компетенции	Формулировка компетенции
ПК-3	Способен организовывать и обеспечивать защиту объектов информатизации, проводить аттестацию объектов информатизации по требованиям безопасности информации

**Планируемые результаты обучения по дисциплине**

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
ПК-3. Способен организовывать и обеспечивать защиту объектов информатизации, проводить аттестацию объектов информатизации по требованиям безопасности информации	ПК-3.2. Разрабатывает организационно-распорядительные и эксплуатационно-технические документы в системах обеспечения информационной безопасности	<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные нормативно-правовые акты в области обеспечения информационной безопасности и нормативные методические документы ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации</li> </ul> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять нормативные правовые акты и эксплуатационно-технические документы в области обеспечения информационной безопасности;</li> <li>– разрабатывать организационно-распорядительные и эксплуатационно-технические документы системах обеспечения информационной безопасности</li> </ul> <p><b><u>Владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки организационно-распорядительных и</li> </ul>

		эксплуатационно-технических документов по защите информации в автоматизированных системах
--	--	---

### **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.07 «Проектирование организационно-распорядительных и эксплуатационно-технических документов в системах обеспечения информационной безопасности» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиля «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки по дисциплинам «Нормативно-методическое обеспечение информационной безопасности», «Организация службы информационной безопасности», «Зарубежные стандарты информационной безопасности».

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного прохождения практик и выполнения выпускной квалификационной работы.

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет **5** зачетных единиц.

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **54** часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – **18** ч.

на занятия семинарского типа – **36** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **90** ч.

Формы промежуточной аттестации: экзамен, 36 ч.

Отдельные учебные занятия по дисциплине реализуются в форме практической подготовки.

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Законодательство РФ в области информационной безопасности.

Тема 2. Правовые основы защиты конфиденциальной информации.\*

Тема 3. Правовые особенности защиты государственной тайны

Тема 4. Лицензирование и сертификация.

Тема 5. Анализ объекта защиты с позиции организационного обеспечения информационной безопасности.

Тема 6. Организация службы безопасности и работа с кадрами.

Тема 7. Организация и обеспечения режима секретности.

Тема 8. Организация пропускного и внутри объектового режима.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.э.н., доцентом кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Меджидовым З.У.

## Дисциплина «Моделирование угроз информационной безопасности»

### Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины «Моделирование угроз информационной безопасности» является формирование компетенции обучающегося в области моделирования угроз информационной безопасности.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
ПК-2	Способен осуществлять сбор, анализ и систематизацию научно-технической информации по вопросам обеспечения информационной безопасности объектов информатизации

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
ПК-2. Способен осуществлять сбор, анализ и систематизацию научно-технической информации по вопросам обеспечения информационной безопасности объектов информатизации	ИПК-2.1. Проводит анализ безопасности объектов информатизации	<b><u>Знать:</u></b> - классификацию угроз информационной безопасности; - базовую модель угроз. <b><u>Уметь:</u></b> - разрабатывать частную модель угроз информационной безопасности. <b><u>Владеть:</u></b> - навыками определения актуальных угроз информационной безопасности

### Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.08 «Моделирование угроз информационной безопасности» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиля «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки по дисциплинам «Технологии обеспечения информационной безопасности», «Нормативно-методическое обеспечение информационной безопасности».

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для изучения дисциплин «Проектирование организационно-распорядительных и эксплуатационно-технических документов в системах обеспечения

информационной безопасности», «Обеспечение информационной безопасности в государственных и муниципальных организациях», «Организация и технологии защиты персональных данных».

Знания, умения и навыки, полученные обучающимися в рамках данной дисциплины, пригодятся им при написании выпускной квалификационной работы, а также при прохождении производственной практики.

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 3 зачетные единицы.

#### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 60 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – **20** ч.

на занятия семинарского типа – **40** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **48** ч.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Угрозы и их источники безопасности информационно - телекоммуникационным системам

Тема 2. Меры по обеспечению сохранности информации

Тема 3. Угрозы безопасности информации в информационных х системах

Тема 4. Защита открытых информационных систем

Тема 5. Особенности моделирования угроз информационной безопасности объектам информатизации

Тема 6. Требования нормативно методических документов по защите информации.

Тема 7. Методы анализа качества системы информационной безопасности

Тема 8. Моделирование угроз криптосистемам.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.п.н., доцентом кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Гасановой З.А.

## Дисциплина «Анализ рисков и аудит информационной безопасности автоматизированных систем»

### Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины «Анализ рисков и аудит информационной безопасности автоматизированных систем» является формирование компетенции обучающегося в области управления защитой информации в автоматизированных системах.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
ПК-2	Способен осуществлять сбор, анализ и систематизацию научно-технической информации по вопросам обеспечения информационной безопасности объектов информатизации

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
ПК-2. Способен осуществлять сбор, анализ и систематизацию научно-технической информации по вопросам обеспечения информационной безопасности объектов информатизации	ИПК-2.1. Проводит анализ безопасности объектов информатизации	<b><u>Знать:</u></b> - методы аудита подсистем обеспечения безопасности средств защиты информации; - методы анализа защищенности автоматизированных систем <b><u>Уметь:</u></b> - проводить анализ защищенности отдельных подсистем средств защиты информации. <b><u>Владеть:</u></b> - навыками тестирования подсистем обеспечения безопасности средств защиты информации
	ИПК-2.2. Проводит анализ уязвимости программных и программно-аппаратных средств системы защиты информации и	<b><u>Знать:</u></b> - процессы, процедуры, методы оценки рисков информационной безопасности. <b><u>Уметь:</u></b> - определять и обосновывать активы, ресурсы, роли, деятельности для процессов и процедур управления информационной безопасности

	экспертизу состояния защищенности информации с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	защищённых автоматизированных систем управления и организаций. <b><u>Владеть:</u></b> - навыками расчета рисков информационной безопасности.
--	---	--

### Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.01 «Анализ рисков и аудит информационной безопасности автоматизированных систем» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиля «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки по дисциплинам «Управления информационной безопасностью», «Методы и средства защиты информации».

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного прохождения производственной и преддипломной практики и подготовки выпускной квалификационной работы.

### Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 5 зачетных единицы.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 72 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 36 ч.

на занятия семинарского типа – 36 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 72 ч.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Отдельные учебные занятия по дисциплине реализуются в форме практической подготовки.

### Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие, виды и структура автоматизированных систем

Тема 2. Сведения конфиденциального характера. Защищаемые информационные ресурсы в автоматизированных системах

Тема 3. Угрозы безопасности в автоматизированных системах

Тема 4. Классификация автоматизированных систем

Тема 5. Требования к системе защиты информации автоматизированной системы

Тема 6. Техническая защита автоматизированных систем

Тема 7. Аудит безопасности автоматизированных (информационных) систем

Тема 8. Планирование системы менеджмента инцидентов ИБ защищенных автоматизированных систем управления

Тема 9. Использование системы менеджмента инцидентов ИБ защищенных автоматизированных систем управления

Тема 10. Анализ и улучшение системы менеджмента инцидентов ИБ защищенных автоматизированных систем управления

Тема 11. Менеджмент конкретных видов инцидентов ИБ защищенных автоматизированных систем управления

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.п.н., доцентом кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Гасановой З.А.

## Дисциплина «SIEM-системы»

### Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины «SIEM-системы» является формирование компетенции обучающегося в области управления защитой информации на основе SIEM-систем.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
ПК-2	Способен осуществлять сбор, анализ и систематизацию научно-технической информации по вопросам обеспечения информационной безопасности объектов информатизации

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
ПК-2. Способен осуществлять сбор, анализ и систематизацию научно-технической информации по вопросам обеспечения информационной безопасности объектов информатизации	ИПК-2.1. Проводит анализ безопасности объектов информатизации	<b><u>Знать:</u></b> - понятие, назначение классификацию SIEM систем; - принципы работы siem-систем <b><u>Уметь:</u></b> - использовать siem-системы для анализа и управления информационной безопасностью объектов информатизации <b><u>Владеть:</u></b> - навыками применения siem-систем для управления информационной безопасностью

### Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.01 «SIEM-системы» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиля «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки по дисциплинам «Основы информационной безопасности», «Основы управления информационной безопасностью», «Документоведение».

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для изучения дисциплин «Комплексное обеспечение защиты информации объекта

информатизации», «Мониторинг и аудит защищенности информации в автоматизированных системах».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 5 зачетных единицы.

#### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 72 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – **36 ч.**

на занятия семинарского типа – **36 ч.**

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **72 ч.**

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Отдельные учебные занятия по дисциплине реализуются в форме практической подготовки.

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Системы управления событиями информационной безопасности (SIEM).

Тема 2. Обзор SIEM-систем на мировом и российском рынке.

Тема 3. Угрозы безопасности в автоматизированных системах

Тема 4. Классификация SIEM-систем

Тема 5. Требования к системе защиты информации автоматизированной системы

Тема 6. Техническая защита автоматизированных систем

Тема 7. Аудит безопасности автоматизированных (информационных) систем

Тема 8. Планирование системы менеджмента инцидентов ИБ защищенных автоматизированных систем управления

Тема 9. Использование системы менеджмента инцидентов ИБ защищенных автоматизированных систем управления

Тема 10. Анализ и улучшение системы менеджмента инцидентов ИБ защищенных автоматизированных систем управления

Тема 11. Менеджмент конкретных видов инцидентов ИБ защищенных автоматизированных систем управления

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.п.н., доцентом кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Гасановой З.А.

## Дисциплина «Обеспечение информационной безопасности в государственных и муниципальных организациях»

### Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины является формирование компетенций обучающегося в области использования нормативно-правовых актов по информационной безопасности и организации технологического процесса защиты информации в государственных и муниципальных организациях.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	Формулировка компетенции
ПК-3	Способен организовывать и обеспечивать защиту объектов информатизации, проводить аттестацию объектов информатизации по требованиям безопасности информации

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
ПК-3 Способен организовывать и обеспечивать защиту объектов информатизации, проводить аттестацию объектов информатизации по требованиям безопасности информации	ИПК-3.3 Разрабатывает систему защиты информации с учетом специфики деятельности организации и обрабатываемых данных	<b><u>Знать:</u></b> – правовые нормы и стандарты по лицензированию в области обеспечения защиты государственной тайны и сертификации средств защиты информации; – принципы организации государственных информационных систем в соответствии с требованиями по защите информации. <b><u>Уметь:</u></b> - применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области обеспечения информационной безопасности государственных информационных систем; – анализировать и составлять правовые акты и осуществлять правовую оценку информации, используемой в государственных и муниципальных организациях <b><u>Владеть:</u></b>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с нормативными правовыми актами</li> <li>- методами формирования требований по защите информации</li> </ul>
--	--	--

### **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Обеспечение информационной безопасности в государственных и муниципальных организациях» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиля «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки по дисциплинам " Технологии обеспечения информационной безопасности "; " Нормативно-методическое обеспечение информационной безопасности "; " Моделирование угроз информационной безопасности ".

Знания, умения и навыки, полученные обучающимися в рамках данной дисциплины, пригодятся им при написании выпускной квалификационной работы, а также при прохождении производственной практики.

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет **5** зачетных единиц.

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **90** часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – **36** ч.

на занятия семинарского типа – **54** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **54** ч.

Формы промежуточной аттестации:

1 семестр – экзамен, **36** ч.

Отдельные учебные занятия по дисциплине реализуются в форме практической подготовки.

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Правовое обеспечение защиты ГИС

Тема 2. Система государственного контроля и надзора за обеспечением безопасности ГИС

Тема 3. Обязанности и ответственность государственных и муниципальных учреждений

Тема 4. Угрозы безопасности ГИС

Тема 5. Классификация ГИС

Тема 6. Обработка персональных данных без использования средств автоматизации

- Тема 7. Мероприятия по защите данных при их обработке в ГИС
- Тема 8. Особенности защиты ГИС, содержащих персональные данные
- Тема 9. Документальное обеспечение деятельности оператора ГИС
- Тема 10. Разработка документов регламентирующих защиту ГИС

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.п.н., доцентом кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Гасановой З.А.

## Дисциплина «Организация и технологии защиты персональных данных»

### Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины является формирование компетенций обучающегося в области использования нормативно-правовых актов по информационной безопасности и организации технологического процесса защиты информации ограниченного доступа в соответствии с требованиями регуляторов по информационной безопасности.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	Формулировка компетенции
ПК-3	Способен организовывать и обеспечивать защиту объектов информатизации, проводить аттестацию объектов информатизации по требованиям безопасности информации

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
ПК-3 Способен организовывать и обеспечивать защиту объектов информатизации, проводить аттестацию объектов информатизации по требованиям безопасности информации	ИПК-3.3 Разрабатывает систему защиты информации с учетом специфики деятельности организации и обрабатываемых данных	<b><u>Знать:</u></b> – нормативно-правовые документы в области защиты персональных данных. <b><u>Уметь:</u></b> - применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области обеспечения информационной безопасности персональных данных; - разрабатывать организационно-распорядительные документы по защите персональных данных <b><u>Владеть:</u></b> - навыками классификации информационных систем персональных данных; - навыками построения частной модели угроз информационных систем персональных данных

### Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Организация и технологии защиты персональных данных» относится к части, формируемой участниками

образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиля «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки по дисциплинам " Технологии обеспечения информационной безопасности "; " Нормативно-методическое обеспечение информационной безопасности "; " Моделирование угроз информационной безопасности ".

Знания, умения и навыки, полученные обучающимися в рамках данной дисциплины, пригодятся им при написании выпускной квалификационной работы, а также при прохождении производственной практики.

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет **5** зачетных единиц.

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **90** часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – **36** ч.

на занятия семинарского типа – **54** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **54** ч.

Формы промежуточной аттестации:

1 семестр – экзамен, **36** ч.

Отдельные учебные занятия по дисциплине реализуются в форме практической подготовки.

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Правовое обеспечение защиты персональных данных

Тема 2. Система государственного контроля и надзора за обеспечением безопасности персональных данных

Тема 3. . Обязанности и ответственность операторов персональных данных

Тема 4. Угрозы безопасности персональных данных

Тема 5. Классификация информационных систем персональных данных

Тема 6. Обработка персональных данных без использования средств автоматизации

Тема 7. Мероприятия по защите персональных данных при их обработке в информационных системах

Тема 8. Организационные и технические меры безопасности при хранении персональных данных на носителях

Тема 9. Документальное обеспечение деятельности оператора персональных данных

Тема 10. Разработка документов регламентирующих работу с персональными данными

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.п.н., доцентом кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Гасановой З.А.

## Дисциплина «Безопасность инфраструктуры Интернета-вещей»

### Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины – сформировать компетенции обучающегося в области использования особенностей информационных технологий, применяемых в автоматизированных системах, при организации защиты обрабатываемой в них информации.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
ПК-1.	Способен осуществлять подбор средств и технологий защиты информации и применять их в профессиональной деятельности

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
ПК-1. Способен осуществлять подбор средств и технологий защиты информации и применять их в профессиональной деятельности	ПК-1.2. Обеспечивает безопасность применяемых информационных технологий	<b><u>Знать:</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>- способы формирования требований к кибербезопасности (информационной безопасности) систем «Интернета вещей»;</li><li>- основные направления деятельности по обеспечению безопасности Интернета вещей, объектов критической информационной инфраструктуры;</li><li>- требования нормативно-правовых актов и стандартов по разработке моделей угроз информационной безопасности</li></ul> <b><u>Уметь:</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>- использовать средства и технологии защиты от основных угроз, уязвимостей, рисков в области безопасности Интернета вещей, в составе объектов критической информационной инфраструктуры;</li><li>- использовать технологии предотвращения угроз сетевой</li></ul>

		<p>безопасности, а также механизмы противодействия сетевым атакам;  - проектировать систему безопасности объектов критической информационной инфраструктуры</p> <p><b><u>Владеть:</u></b></p> <p>- навыками работы по разработке планов и проведению мероприятий по организации защиты информации (обеспечению кибербезопасности) систем «Интернета вещей», объектов КИИ в организации;  - навыками работы по построению и проверки моделей анализа и синтеза инфокоммуникационных систем, сетей и устройств</p>
--	--	--

### **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 «Безопасность инфраструктуры Интернета-вещей» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Информационная безопасность», профиля «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки по дисциплинам: «Технологии обеспечения информационной безопасности», «Защищенные информационные системы», «Экономика защиты информации», «Управление информационной безопасностью».

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного прохождения практик и выполнения выпускной квалификационной работы.

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 5 зачетных единиц.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 72 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – **36** ч.

на занятия семинарского типа – **36** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **72** ч.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, 36 ч.

## **Содержание дисциплины**

Тема 1. Введение в проблему информационной безопасности Интернета вещей, области применения, специфика требований.

Тема 2. Жизненный цикл проекта Интернета вещей

Тема 3. Классификация систем Интернета вещей. Нормативно-правовое регулирование. Требования к обеспечению информационной безопасности.

Тема 4. Обзор существующих методов защиты систем промышленных предприятия, требования и особенности интеграции элементов и систем защиты информации.

Тема 5 Управление рисками в системах интернета вещей. Классификация рисков, построение модели угроз. Критерии достаточности в управлении рисками  
Управление рисками как услуга: критерии качества

Тема 6. Понятие модели нарушителя, отраслевые модели нарушителя Влияние модели нарушителя на процесс разработки прикладного программного обеспечения

Тема 7. Методы снижения полной стоимости системы защиты информации.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.п.н., доцентом кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Гасановой З.А.

## Дисциплина «Информационная безопасность экономических систем»

### Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины является формирование компетенций обучающегося в области подбора средств и технологий защиты информации и применять их в профессиональной деятельности.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	Формулировка компетенции
ПК-1	Способен осуществлять подбор средств и технологий защиты информации и применять их в профессиональной деятельности

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
ПК-1: Способен осуществлять подбор средств и технологий защиты информации и применять их в профессиональной деятельности	ПК-1.2: Обеспечивает безопасность применяемых информационных технологий	<b><u>Знать:</u></b> – теоретические основы информационной безопасности и защиты информации; – типовые программно-аппаратные средства и системы защиты информации от несанкционированного доступа в компьютерную среду_ <b><u>Уметь:</u></b> – выявлять возможные угрозы объекту защиты и оценить возможный ущерб по каждому виду угроз; – выбрать способы защиты по каждому виду угроз и оценить их стоимость; – сопоставлять стоимости защиты от конкретной угрозы с ущербом от реализации угрозы_ <b><u>Владеть:</u></b> – методами проведения расчетов экономических потерь от реализации угроз объекту защиты; – методами оценки ущерба по

		каждому виду угроз, методами выявления состава потенциальных угроз объекту защиты.
--	--	--

### **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 «Информационная безопасность экономических систем» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиля «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки по дисциплинам «Экономика защиты информации», «Методы и средства защиты информации», «Обеспечение информационной безопасности в государственных и муниципальных организациях».

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного прохождения практик и выполнения выпускной квалификационной работы.

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 5 зачетных единиц.

#### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 72 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – **36** ч.

на занятия семинарского типа – **36** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **72** ч.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, 36 ч.

## **Содержание дисциплины**

Тема 1. Сквозные технологии цифровой экономики.

Тема 2. Нормативное регулирование вопросов безопасности информационных технологий цифровой экономики.

Тема 3. Современное состояние средств защиты технологий цифровой экономики в информационных системах и технологиях управления бизнес-процессами в России.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.п.н., доцентом кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Гасановой З.А.

## Дисциплина «Экономика защиты информации»

### Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование компетенции обучающегося в области моделирования и оценки эффективности систем защиты информации для дальнейшего участия технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Формулировка компетенции
<b>ПК</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
<b>ПК-1</b>	Способен осуществлять подбор средств и технологий защиты информации и применять их в профессиональной деятельности

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
ПК-1. Способен осуществлять подбор средств и технологий защиты информации и применять их в профессиональной деятельности	ПК-1.1. Разрабатывает проектные решения по применяемым методам и средствам защиты	<b><u>Знать:</u></b> – основные подходы к определению затрат на защиту информации; <b><u>Уметь:</u></b> - выявлять возможные угрозы объекту защиты, проводить их ранжирование и оценивать вероятности возникновения каждой угрозы в течение определенного периода времени ; – выбрать способы защиты по каждому виду угроз и оценить их стоимость; <b><u>Владеть:</u></b> - методами оценки ущерба по каждому виду угроз при решении профессиональных задач

### Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.01 «Экономика защиты информации» относится к дисциплинам по выбору студента Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Информационная безопасность», профиля «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации».

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для изучения дисциплин «Безопасность инфраструктуры Интернета-вещей», «Информационная безопасность экономических систем», «Анализ рисков и аудит информационной безопасности автоматизированных систем», «Моделирование угроз информационной безопасности».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет **3** зачетные единицы.

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **32** часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – **16** ч.

на занятия семинарского типа – **16** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **76** ч.

Форма промежуточной аттестации: зачет

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Введение

Тема 2. Экономические проблемы информационных ресурсов и защиты информации

Тема 3. Экономическая безопасность. Определение экономической эффективности защиты информации

Тема 4. Виды ущерба, наносимые информации

Тема 5. Оценка экономического эффекта защиты информации

Тема 6. Предпринимательский риск и методы его снижения

Тема 7. Особенности защиты информации при чрезвычайных ситуациях

Тема 8. Организация и экономика защиты информации на предприятии

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.п.н., доцентом кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Гасановой З.А.

## Дисциплина «Организация службы информационной безопасности»

### Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины является формирование компетенций обучающегося в области организации и обеспечения защиты объектов информатизации, организации службы информационной безопасности.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	Формулировка компетенции
ПК-3	Способен организовывать и обеспечивать защиту объектов информатизации, проводить аттестацию объектов информатизации по требованиям безопасности информации

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
ПК-3. Способен организовывать и обеспечивать защиту объектов информатизации, проводить аттестацию объектов информатизации по требованиям безопасности информации	ИПК-3.1 Организует защиту объектов информатизации с учетом существующих нормативно-правовых и методических документов	<b><u>Знать:</u></b> – принципы организации службы информационной безопасности; - принципы деятельности службы защиты информации <b><u>Уметь:</u></b> - организовывать работу сотрудников службы безопасности. <b><u>Владеть:</u></b> - навыками управления службой защиты информации

### Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 «Организация службы информационной безопасности» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиля «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации».

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для изучения дисциплин «Обеспечение информационной безопасности в государственных и муниципальных организациях», «Организация и технологии защиты персональных данных».

Знания, умения и навыки, полученные обучающимися в рамках данной дисциплины, пригодятся им при написании выпускной квалификационной работы, а также при прохождении производственной практики.

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет **3** зачетные единицы.

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **32** часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – **16** ч.

на занятия семинарского типа – **16** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **76** ч.

Формы промежуточной аттестации: зачет

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Введение. Основные понятия.

Тема 2. Место и роль службы защиты информации в системе защиты информации.

Тема 3. Структура и штаты службы защиты информации

Тема 4. Организационные основы и принципы деятельности службы защиты информации.

Тема 5. Организация труда сотрудников службы защиты информации.

Тема 6. Принципы, методы и технология управления службой защиты информации

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.п.н., доцентом кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Гасановой З.А.

## Дисциплина «Подготовка научных публикаций»

### Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Подготовка научных публикаций» является формирование компетенции в области проведения научных исследований и подготовки на их основе научных публикаций.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	формулировка компетенции
ОПК-5	Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи.

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
ОПК-5 Способен проводить научные исследования, включая экспериментальные, обрабатывать результаты исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, готовить по результатам выполненных исследований научные доклады и статьи.	ОПК-5.2. Обрабатывает, оформляет и представляет результаты исследований в сфере информационной безопасности в различных формах	Знает: - требования к оформлению научных статей по результатам работы, оформлению результатов исследований в виде презентаций и докладов Умеет: - формировать и оформлять научные статьи по результатам работы, оформлять результаты исследований в виде презентаций и докладов и использовать их в профессиональной деятельности Владеет: - навыками создания научных статей, презентаций, по результатам работы, оформления результатов исследований в виде статей и докладов, и использования полученных результатов в профессиональной

### **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина ФТД.01 «Подготовка научных публикаций» относится к факультативным дисциплинам учебного плана направления подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, профиля «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации».

Освоение данной дисциплины позволяет обучающемуся ознакомиться с этапами подготовки научной публикации, правилами структурирования научной статьи и др.

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 1 зачетная единица.

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 16 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 0 ч.

на занятия семинарского типа – 16 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 20 ч.

Форма промежуточной аттестации: зачет

### **Содержание дисциплины**

- Тема 1. Особенности академического научного текста. Статья как продукт исследовательского проекта
- Тема 2. Особенности подготовки статей в формате обзора литературы по проблеме.
- Тема 3. Особенности подготовки статей по результатам количественных и качественных исследований.
- Тема 4. Организация научного текста: общие принципы.
- Тема 5. Обзор литературы и элементы реферирования в научном тексте. Оформление научного текста.
- Тема 6. Требования к содержанию элементов статьи: введение, методы, результаты и обсуждение. Основные принципы редактирования научных текстов.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана д.т.н., доцентом, профессором кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Мустафаевым А.Г.

## Дисциплина «Защита и обработка конфиденциальных документов»

### Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины является формирование компетенций обучающегося в области использования нормативно-правовых актов по информационной безопасности и организации технологического процесса защиты информации ограниченного доступа в соответствии с требованиями регуляторов по информационной безопасности.

### Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

код компетенции	Формулировка компетенции
ПК-3	Способен организовывать и обеспечивать защиту объектов информатизации, проводить аттестацию объектов информатизации по требованиям безопасности информации

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине</i>
ПК-3 Способен организовывать и обеспечивать защиту объектов информатизации, проводить аттестацию объектов информатизации по требованиям безопасности информации	ПК-3.2. Разрабатывает организационно-распорядительные и эксплуатационно-технические документы в системах обеспечения информационной безопасности	<b><u>Знать:</u></b> – структуру защищаемых документопотоков, состав технологических этапов и операций, подготовка и издание конфиденциальных документов; - учет конфиденциальных документов; - порядок рассмотрения и исполнения конфиденциальных документов. <b><u>Уметь:</u></b> - разрабатывать и оформлять нормативно-методические материалы по регламентации процессов обработки, хранения и защиты конфиденциальных документов; - разрабатывать эффективные технологические схемы рационального документооборота с использованием современных систем и способов обработки и

		<p>хранения конфиденциальных документов</p> <p><b><u>Владеть:</u></b></p> <p>- навыками составления конфиденциальных документов, их обработки и хранения</p>
	<p>ПК-3.3. Разрабатывает систему защиты информации с учетом специфики деятельности организации и обрабатываемых данных</p>	<p><b><u>Знать:</u></b></p> <p>- принципы организации локальной и комплексной автоматизации процессов обработки конфиденциальных документов в документной службе;</p> <p>- принцип включения различных типов автоматизированных систем в традиционный документооборот;</p> <p>- организационные и методические проблемы автоматизации делопроизводственных операций по документам</p> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <p>- формулировать задачи по разработке потребительских требований к автоматизированным системам обработки и хранения конфиденциальных документов;</p> <p>- разрабатывать и совершенствовать систему организации и технологии функционирования автоматизированных систем обработки и хранения конфиденциальных документов.</p> <p><b><u>Владеть:</u></b></p> <p>- навыками практически выполнять технологические операции по защите и обработке конфиденциальных документов в организации</p>

### Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина ФТД.02 «Защита и обработка конфиденциальных документов» относится к факультативным дисциплинам Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки 10.04.01

Информационная безопасность, профили «Управление информационной безопасностью и технологии защиты информации».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки по дисциплинам «Нормативно-методическое обеспечение информационной безопасности», «Организация службы информационной безопасности».

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для изучения дисциплин «Обеспечение информационной безопасности в государственных и муниципальных организациях», «Организация и технологии защиты персональных данных», «Проектирование организационно-распорядительных и эксплуатационно-технических документов в системах обеспечения информационной безопасности».

### **Трудоемкость дисциплины**

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет **1** зачетная единица.

### **Очная форма обучения**

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **16** часов, в том числе:

на занятия семинарского типа – **16** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **20** ч.

Формы промежуточной аттестации: зачет.

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Предмет, содержание и задачи защиты и обработки конфиденциальных документов

Тема 2. Структура защищаемых документопотоков, подготовка и издание конфиденциальных документов

Тема 3. Порядок рассмотрения и исполнения конфиденциальных документов, контроль их исполнения

Тема 4. Формирование и хранение дел, содержащих конфиденциальные документы, экспертиза и порядок их уничтожения

Тема 5. Принцип включения различных типов автоматизированных систем в традиционный документооборот

Тема 6. Безбумажный документооборот Локальная и комплексная автоматизация процессов обработки конфиденциальных

Тема 7. Состав конфиденциальных документов вычислительного центра, требования по обработке и хранению

Тема 8. Контроль ведения делопроизводства и сохранности документов и иных материальных носителей конфиденциальной информации

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.э.н., доцентом кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Меджидовым З.У.