



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.  
Носова»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИЭиАС  
В.Р. Храмшин

03.02.2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

***УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ***

Направление подготовки (специальность)

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Направленность (профиль/специализация) программы

10.05.03 специализация N 8 "Разработка автоматизированных систем в защищенном  
исполнении"

Уровень высшего образования - специалитет

Форма обучения  
очная

Институт/ факультет	Институт энергетики и автоматизированных систем
Кафедра	Информатики и информационной безопасности
Курс	4, 5
Семестр	8, 9

Магнитогорск  
2026 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - специалитет по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (приказ Минобрнауки России от 26.11.2020 г. № 1457)


Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Информатики и информационной безопасности 22.01.2026, протокол № 5

Зав. кафедрой  И.И. Баранкова

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЭиАС 03.02.2026 г. протокол № 5

Председатель  В.Р. Храмшин

Рабочая программа составлена:

зав. кафедрой кафедры ИиИБ, д-р техн. наук  И.И. Баранкова

Рецензент:

Начальник отдела информационной безопасности "КУБ" (АО),

 М.М. Блинецов

## Лист актуализации рабочей программы

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Информатики и информационной безопасности

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.И. Баранкова

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Информатики и информационной безопасности

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.И. Баранкова

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2029 - 2030 учебном году на заседании кафедры Информатики и информационной безопасности

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.И. Баранкова

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2030 - 2031 учебном году на заседании кафедры Информатики и информационной безопасности

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.И. Баранкова

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2031 - 2032 учебном году на заседании кафедры Информатики и информационной безопасности

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.И. Баранкова

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2032 - 2033 учебном году на заседании кафедры Информатики и информационной безопасности

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.И. Баранкова

## 1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями изучения дисциплины «Управление информационной безопасностью» являются: формирование знаний принципов политики информационной безопасности в информационных системах; навыков организации и методологии обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем, функционирующих на предприятиях и организациях РФ; умений по разработке нормативных материалов, регламентирующих работу по защите информации

## 2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Управление информационной безопасностью входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности

Основы информационной безопасности

Аттестация АИС

Безопасность операционных систем

Защита информации от утечки по техническим каналам

Методы выявления нарушений информационной безопасности

Безопасность Интернета вещей

Безопасность сетей ЭВМ

Безопасность систем баз данных

Моделирование угроз информационной безопасности

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Производственная - преддипломная практика

Производственная - научно-исследовательская работа

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы

## 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Управление информационной безопасностью» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5	Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации;
ОПК-5.1	Применяет основные нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности, защиты государственной тайны и конфиденциальной информации
ОПК-5.2	Применяет нормативные методические документы ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации;
ОПК-8	Способен применять методы научных исследований при проведении разработок в области защиты информации в автоматизированных системах;
ОПК-8.1	Применяет методы научных исследований при разработке средств защиты информации
ОПК-8.2	Принимает участие в междисциплинарных и инновационных проектах
ОПК-15	Способен осуществлять администрирование и контроль функционирования

средств и систем защиты информации автоматизированных систем, инструментальный мониторинг защищенности автоматизированных систем;	
ОПК-15.1	Осуществляет администрирование систем защиты информации автоматизированных систем
ОПК-15.2	Проводит контроль функционирования средств защиты информации
ОПК-15.3	Проводит инструментальный мониторинг защищенности автоматизированных систем
ОПК-8.3. Способен организовывать и обеспечивать информационную безопасность процесса создания автоматизированной системы в защищенном исполнении;	
ОПК-8.3..1	Разрабатывает проекты инструкций, регламентов, положений и приказов, регламентирующих защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах
ОПК-8.3..2	Разрабатывает политики безопасности различных уровней

#### 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц 252 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 144 акад. часов;
- аудиторная – 139 акад. часов;
- внеаудиторная – 5 акад. часов;
- самостоятельная работа – 72,3 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 10 акад. час;
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. час

Форма аттестации - зачет, экзамен

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Создание системы управления информационной безопасностью								
1.1 Основные принципы создания системы управления информационной безопасностью. Структура системы управления информационной безопасностью.	8	8		8/4И	8	Подготовка к практическим занятиям Самостоятельное изучение учебной и научной литературы, работа с материалами образовательного портала и ЭБС	– устный опрос (собеседование); – контрольные работы	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.2, ОПК-8.3..1
1.2 Проектирование систем ИБ. Внедрение ISO 27001/17799.		4		8	2	Подготовка к практическим занятиям Самостоятельное изучение учебной и научной литературы, работа с материалами образовательного портала и ЭБС.	– устный опрос (собеседование); – контрольные работы	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3..1
1.3 Административный уровень обеспечения ИБ. Политики среднего и нижнего уровня.		4		8/5,85 И	1	Подготовка к практическим занятиям Самостоятельное изучение учебной и научной литературы,	Рубежный контроль: устная защита отчета по выполненным работам по разделу	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.2, ОПК-8.3..1, ОПК-8.3..2

						работа с материалами образовательного портала и ЭБС.		
1.4 Разработка политик ИБ. Профиль защиты. Разработка профилей защиты и заданий по безопасности		4		8/2И	1	Подготовка к практическим занятиям Самостоятельное изучение учебной и научной литературы, работа с материалами образовательного портала и ЭБС.	– устный опрос (собеседование); – контрольные работы	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.2, ОПК-8.3..1, ОПК-8.3..2
1.5 Расследование инцидентов ИБ. Администратор безопасности.		4		8/2И	1	Подготовка к практическим занятиям Самостоятельное изучение учебной и научной литературы, работа с материалами образовательного портала и ЭБС.	– устный опрос (собеседование); – контрольные работы	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.2, ОПК-8.3..1, ОПК-15.1, ОПК-15.2
1.6 Комплект типовых документов по ИБ.	8	5		5/2И	6,2	Подготовка к практическим занятиям Самостоятельное изучение учебной и научной литературы, работа с материалами образовательного портала и ЭБС.	– устный опрос (собеседование); – контрольные работы	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.2, ОПК-8.3..1
1.7 Технические политики ИБ.		5		6/2И	2	Подготовка к практическим занятиям Самостоятельное изучение учебной и научной литературы, работа с материалами образовательного портала и ЭБС.	Рубежный контроль: устная защита отчета по выполненным работам по разделу	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.2, ОПК-8.3..1, ОПК-8.3..2, ОПК-8.1, ОПК-15.1, ОПК-15.2, ОПК-15.3
Итого по разделу		34		51/17,8 5И	21,2			
Итого за семестр		34		51/17,8 5И	21,2		зачёт	
2. Обеспечение ИБ								

организаций банковской системы Российской Федерации								
2.1 Стандарт Банка России (СТО БР ИББС-1.2). Цикл Деминга для СОИБ. Методика оценки соответствия стандарту Банка России. Программные комплексы оценки соответствия	9	2		7/4И	16	Подготовка к практическим занятиям Самостоятельное изучение учебной и научной литературы, работа с материалами образовательного портала и ЭБС	Устный опрос (собеседование) Аудиторные контрольные работы	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.2, ОПК-8.3..1
2.2 Стандарт безопасности данных индустрии платежных карт (Payment Card Industry Data Security Standard, PCI DSS). Область применения стандарта PCI DSS. Связь между стандартами PCI DSS и PA-DSS		2		7/2,6И	10	Подготовка к практическим занятиям Самостоятельное изучение учебной и научной литературы, работа с материалами образовательного портала и ЭБС	Рубежный контроль: устная защита отчета по выполненным работам по разделу	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.2, ОПК-8.3..1
2.3 Процесс проведения аудита на соответствие требованиям PCI DSS. Детализация требований по защите данных платежных карт по PCI DSS.		4		7/2И	8	Подготовка к практическим занятиям Самостоятельное изучение учебной и научной литературы, работа с материалами образовательного портала и ЭБС	Устный опрос (собеседование) Аудиторные контрольные работы	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.2, ОПК-8.3..1, ОПК-15.2, ОПК-15.3
2.4 Детализация требований по строгому контролю доступа по PCI DSS. Детализация требований по построению и поддержанию защищенной сети по PCI DSS. Детализация требований к мониторингу и тестированию.		4		7	6,1	Подготовка к практическим занятиям Самостоятельное изучение учебной и научной литературы, работа с материалами образовательного портала и ЭБС	Устный опрос (собеседование) Аудиторные контрольные работы	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.2, ОПК-8.3..1, ОПК-15.3
2.5 Программа управления уязвимостями. Поддержание политики информационной безопасности. Модельное представление систем электронных платежей.		6		8/4И	11	Подготовка к практическим занятиям Самостоятельное изучение учебной и научной литературы, работа с материалами образовательного	Рубежный контроль: устная защита отчета по выполненным работам по разделу	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3..1, ОПК-8.3..2, ОПК-15.1, ОПК-15.2, ОПК-15.3

					о портала и ЭБС		
Итого по разделу	18		36/12,6 И	51,1			
Итого за семестр	18		36/12,6 И	51,1		экзамен	
Итого по дисциплине	52		87/30,4 5И	72,3		зачет, экзамен	

## **5 Образовательные технологии**

При проведении учебных занятий организация обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения). Учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер.

2. Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

3. Игровые технологии – организация образовательного процесса, основанная на реконструкции моделей поведения в рамках предложенных сценарных условий.

4. Технологии проектного обучения – организация образовательного процесса в соответствии с алгоритмом поэтапного решения проблемной задачи или выполнения учебного задания. Проект предполагает совместную учебно-познавательную деятельность группы студентов, направленную на выработку концепции, установление целей и задач, формулировку ожидаемых результатов, определение принципов и методик решения поставленных задач, планирование хода работы, поиск доступных и оптимальных ресурсов, поэтапную реализацию плана работы, презентацию результатов работы, их осмысление и рефлексия.

5. Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий. Интерактивность подразумевает субъект-субъектные отношения в ходе образовательного процесса и, как следствие, формирование саморазвивающейся информационно-ресурсной среды.

6. Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Представлено в приложении 1.

## **7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Представлены в приложении 2.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **а) Основная литература:**

1. Душкин, А. В. Методологические основы построения защищенных автоматизированных систем: Монография / Душкин А.В. - Воронеж: Научная книга, 2016. - 76 с. ISBN 978-5-4446-0902-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/923295> (дата обращения: 11.03.2026). – Режим доступа: по подписке.

2. Сычев, Ю. Н. Защита информации и информационная безопасность : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 201 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1013711. - ISBN 978-5-16-014976-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1912987> (дата обращения: 11.03.2026). – Режим доступа: по подписке.

#### **б) Дополнительная литература:**

1. Организация обработки и защиты ПДН в вузе : учебное пособие [для вузов] / Д. Н. Мазнин, И. И. Баранкова, У. В. Михайлова, Д. А. Илларионова ; Д. Н. Мазнин, И. И. Баранкова, У. В. Михайлова, Д. А. Илларионова ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2019. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2690>. - ISBN 978-5-9967-1736-1. - Текст : электронный. - Макрообъект\*

2. Душкин, А. В. Методологические основы построения защищенных автоматизированных систем: Монография / Душкин А.В. - Воронеж: Научная книга, 2016. - 76 с. ISBN 978-5-4446-0902-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/923295> (дата обращения: 11.03.2026). – Режим доступа: по подписке.

#### **\*РЕЖИМ ПРОСМОТРА МАКРООБЪЕКТОВ**

1. Перейти по адресу электронной библиотеки МГТУ им. Г. И. Носова <https://host.megaprolib.net/MP0109/Web>.

2. Произвести авторизацию на портале (логин: Фамилия на русском языке, пароль: номер читательского билета)

3. Активизировать гиперссылку макрообъекта.

#### **в) Методические указания:**

1. Методические указания по выполнению практических работ. (Приложение 1.)
2. Методические указания по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ. (Приложение 2.)

#### **г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

##### **Программное обеспечение**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
LibreOffice	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Браузер Yandex	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Браузер Mozilla Firefox	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Calculate Linux Desktop Xfce	свободно распространяемое ПО	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Linux Calculate	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Adobe Reader	свободно распространяемое ПО	бессрочно

**Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий ООО «ИВИС»	<a href="https://eivis.ru/">https://eivis.ru/</a>
Информационная система - Банк данных угроз безопасности информации ФСТЭК России	<a href="https://bdu.fstec.ru/?ysclid=lujkqy7cnw630508962">https://bdu.fstec.ru/?ysclid=lujkqy7cnw630508962</a>
Информационная система - Нормативные правовые акты, организационно-распорядительные документы, нормативные и методические документы и подготовленные проекты документов по технической защите информации ФСТЭК России	<a href="https://fstec.ru/tekhnicheskaya-zashchita-informatsii/dokumenty-tzi?ysclid=lujknksfy724757053">https://fstec.ru/tekhnicheskaya-zashchita-informatsii/dokumenty-tzi?ysclid=lujknksfy724757053</a>

## **9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

1) Лаборатория программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности (2124):

ПЭВМ на базе Windows 10 – 12 шт

2) Лекционная аудитория (ауд. 2124, ауд. 2113, ауд. 365, ауд. 388 и т.д.)-  
Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации

3) Компьютерный класс (ауд. 372, ауд. 245, ауд. 247, ауд. 144, ауд. 142 и т.д.) -  
Персональные компьютеры с ПО и выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

4) Аудитория для самостоятельной работы: читальные залы библиотеки, ауд  
132а

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

По дисциплине «Управление информационной безопасностью» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся предполагает решение контрольных задач на практических занятиях.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся на практических занятиях осуществляется под контролем преподавателя в виде решения задач и выполнения упражнений, которые определяет преподаватель для обучающихся.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала; выполнения домашних заданий, подготовки к аудиторным контрольным работам и выполнения домашних заданий с консультациями преподавателя.

### **Примерные задания:**

Задание1: Провести анализ информационной инфраструктуры предприятия. Адаптировать базовую модель угроз для заданного случая.

Задание2: Разработать частную политику безопасности.

Задание3: Составить перечень организационных документов для СУИБ.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

**а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:**

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ОПК-5 Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации;		
ОПК-5.1	Применяет основные нормативные правовые акты в области обеспечения информационной безопасности, защиты государственной тайны и конфиденциальной информации	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечислить стандарты, относящиеся к управлению информационной безопасностью.</li> <li>2. Основные положения стандарта управления информационной безопасностью BS 7799.</li> <li>3. Основные положения стандарта управления информационной безопасностью ISO/IEC 17799.</li> <li>4. Международный стандарт ISO/IEC 27001:2005 «Системы управления информационной безопасности. Требования»</li> </ol>
ОПК-5.2	Применяет нормативные методические документы ФСБ России и ФСТЭК России в области защиты информации;	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Средства, подлежащие сертификации в системе сертификации ФСТЭК России.</li> <li>2. Участники системы сертификации ФСТЭК России.</li> <li>3. Порядок проведения сертификации средства защиты информации.</li> <li>4. Составить заявку на сертификацию выбранного средства защиты.</li> </ol>
ОПК-8 Способен применять методы научных исследований при проведении разработок в области защиты информации в автоматизированных системах;		
ОПК-8.1	Применяет методы научных исследований при разработке средств защиты информации	Описать этапы разработки и внедрения системы управления ИБ
ОПК-8.2	Принимает участие в междисциплинарных и инновационных проектах	Сформулировать цели внедрения ISO 27001/17799 в организации. Провести сертификацию заданной СУИБ на соответствие ISO 27001.
ОПК-15 Способен осуществлять администрирование и контроль функционирования средств и систем защиты информации автоматизированных систем, инструментальный мониторинг защищенности автоматизированных систем;		

ОПК-15.1	Осуществляет администрирование систем защиты информации автоматизированных систем	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ защищенности внутренней ИТ-инфраструктуры.</li> <li>2. Методы предотвращения сетевых атак на периметр сети.</li> <li>3. Инструментальные средства анализа защищенности.</li> <li>4. Основные принципы создания СУИБ.</li> <li>5. Процедура внедрения СУИБ.</li> <li>6. Разработка политик ИБ.</li> <li>7. Разработка профилей защиты и заданий по безопасности.</li> <li>8. Расследование инцидентов ИБ.</li> <li>9. Организация режима секретности.</li> <li>10. Технические политики ИБ на предприятии.</li> </ol> <p>Процессный подход для управления ИБ.</p>
ОПК-15.2	Проводит контроль функционирования средств защиты информации	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Провести анализ защищенности внешнего периметра корпоративной сети.</li> <li>2. Провести анализ защищенности внутренней ИТ-инфраструктуры.</li> </ol>
ОПК-15.3	Проводит инструментальный мониторинг защищенности автоматизированных систем	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что относится к административному уровню обеспечения информационной безопасности?</li> <li>2. Что относится к среднему уровню обеспечения информационной безопасности?</li> <li>3. Что относится к нижнему уровню обеспечения информационной безопасности?</li> <li>4. Организация режима секретности.</li> </ol> <p>Принципы формирования политики информационной безопасности организации.</p>
ОПК-8.3. Способен организовывать и обеспечивать информационную безопасность процесса создания автоматизированной системы в защищенном исполнении;		
ОПК-8.3..1	Разрабатывает проекты инструкций, регламентов, положений и приказов, регламентирующих защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Комплект типовых документов по информационной безопасности.</li> <li>2. Типовые документы для внедрения СУИБ организации.</li> <li>3. Комплект типовых документов для операторов ПДн: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Проектная документация;</li> <li>b. Положения и политики;</li> <li>c. Планы;</li> <li>d. Инструкции и регламенты;</li> <li>e. Приказы;</li> <li>f. Акты;</li> </ol> </li> </ol>

		g. Журналы; h. Перечни; i. Обязательства и уведомлений; j. Соглашения субъекта. 4. Комплект типовых документов для управления рисками информационной безопасности. 5. Методика анализа защищенности ИС.
ОПК-8.3..2	Разрабатывает политики безопасности различных уровней	Разработать политики безопасности верхнего, среднего и нижнего уровней для заданного объекта защиты

**б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

**Показатели и критерии оценивания зачета:**

– на оценку «зачтено» – обучающийся должен успешно пройти запланированные рубежные контроли и показать пороговый уровень знаний на уровне воспроизведения и объяснения информации;

– на оценку «не зачтено» – обучающийся не прошел запланированные рубежные контроли и не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации.

**Показатели и критерии оценивания экзамена:**

– на оценку «отлично» (5 баллов) – обучающийся успешно прошел запланированные рубежные контроли и в ходе промежуточной аттестации демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности;

– на оценку «хорошо» (4 балла) – обучающийся успешно прошел запланированные рубежные контроли и в ходе промежуточной аттестации демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации;

– на оценку «удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся прошел запланированные рубежные контроли и в ходе промежуточной аттестации демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации;

– на оценку «неудовлетворительно» (2 балла) – обучающийся прошел запланированные рубежные контроли, но в ходе промежуточной аттестации демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач;

– на оценку «неудовлетворительно» (1 балл) – не прошел запланированные рубежные контроли, обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Рекомендации направлены на оказание методической помощи студентам при выполнении практических занятий.

Практическое занятие – это занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории (компьютерном классе университета), направленное на углубление научно-теоретических знаний и получение практических навыков решения типовых и прикладных задач.

Целью практических занятий является формирование и отработка практических умений и навыков, необходимых в последующей деятельности обучающихся.

Основными задачами практических занятий являются:

- углубление уровня освоения общекультурных и профессиональных компетенций;
- обобщение, систематизация, углубление, закрепление полученных практических знаний по конкретным темам дисциплин различных циклов;
- приобретение студентами умений и навыков использования современных теоретических знаний в решении конкретных практических задач;
- развитие профессионального мышления, профессиональной и познавательной мотивации.

Перечень тем практических занятий определяется рабочей программой дисциплины. План практических занятий отвечает общей направленности лекционного курса и соотнесен с ним в последовательности тем.

Структура практического занятия включает следующие компоненты: вступительная часть; ответы на вопросы обучающихся; практическая часть; заключительное слово преподавателя. Во вступительной части объявляется тема текущего практического занятия, ставится его цели и задачи, проверяется исходный уровень готовности студентов к практическому занятию (выполнение тестов, контрольные вопросы и т.п.)

На практическом занятии преподаватель может использовать разнообразные образовательные технологии (методы ИТ, работа в команде, case-study, проблемное обучение, учебные дискуссии и т.п.) по своему выбору для достижения качественного уровня обучения.

### **Правила по технике безопасности для обучающихся при проведении практических работ**

*Общие правила:*

1. Практические работы проводятся под наблюдением преподавателя. К выполнению практических работ студенты допускаются только после прослушивания инструктажа по технике безопасности, правилам поведения, противопожарным мерам в компьютерном классе и специализированных лабораториях.

2. Обучаемый должен строго выполнять правила техники безопасности и санитарно-гигиенические нормы при работе в компьютерных классах и специализированных лабораториях университета.

### **Порядок выполнения практических работ**

При подготовке к выполнению практических работ студент должен повторить

теоретический материал, необходимый для выполнения заданий по текущей теме.

Практическая работа выполняется каждым студентом самостоятельно, согласно индивидуальному заданию.

Студенты, пропустившие занятия, выполняют практические работы во внеурочное время.

После выполнения каждой практической работы студент демонстрирует результат выполнения преподавателю, отвечает на вопросы. Преподаватель оценивает работу в соответствии с заданными критериями оценки практических работ.

### **Правила оформления результатов и оценивания практической работы**

Результаты выполненной практической работы оформляются в соответствии с требованиями к выполнению конкретной работы.

Практическая работа считается выполненной, если студент набрал балл, который составляет половину максимального количества баллов.

Для оценивания работы прилагается следующие критерии.

*Оценка «отлично»* – работа выполнена в полном объеме и без замечаний.

*Оценка «хорошо»* – работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

*Оценка «удовлетворительно»* – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

*Оценка «неудовлетворительно»* – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые студент не может исправить даже по требованию преподавателя, или работа не выполнена.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНЫХ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

### Общие положения

Настоящие методические указания предназначены для организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов и оказания помощи в самостоятельном изучении теоретического и реализации компетенций обучаемых.

Данные методические указания не являются учебным пособием, поэтому перед началом выполнения самостоятельного задания следует изучить соответствующие разделы лекционных занятий, материалов образовательного портала, разделов основной и дополнительной литературы, представленных в пункте 8. «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)» данной РПД.

### Цели и задачи самостоятельной работы

Цель самостоятельной работы – содействие оптимальному усвоению учебного материала обучающимися, развитие их познавательной активности, готовности и потребности в самообразовании.

#### Задачи самостоятельной работы:

- повышение исходного уровня владения информационными технологиями;
- углубление и систематизация знаний;
- постановка и решение стандартных задач профессиональной деятельности;
- развитие работы с различной по объему и виду информацией, учебной и научной литературой;
- практическое применение знаний, умений;
- самостоятельно использование стандартных программных средств сбора, обработки, хранения и защиты информации
- развитие навыков организации самостоятельного учебного труда и контроля за его эффективностью.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы и формы контроля и время на выполнение каждого вида самостоятельной работы указаны в пункте 4. «Структура и содержание дисциплины» данной РПД.

### Порядок выполнения

При выполнении текущей внеаудиторной самостоятельной работы обучающемуся следует придерживаться следующего порядка действий:

- 1) внимательно изучить соответствующие теоретические разделы дисциплины, пользуясь материалами (лекционными, презентационными, аудио-визуальными):
  - а) предоставляемыми преподавателем на лекционных занятиях;
  - б) предоставляемыми преподавателем в рамках электронных образовательных курсов;
  - в) содержащимися в учебниках и учебных пособиях ЭБС (электронно-библиотечных систем), электронных каталогов университета и интернет-ресурсов.
- 2) Подробно разобрать типовые примеры решения задач, рассмотренные в рамках аудиторной контактной работы с преподавателем.
- 3) Применить полученные теоретические знания и практические навыки к решению индивидуальных заданий, к прохождению компьютерных тестирований.
- 4) При необходимости, сформировать перечень вопросов, вызвавших затруднения в процессе самостоятельной работы. Обсудить возникшие вопросы со студентами группы, в рамках командно-проектной работы, и с преподавателем, в рамках

консультационной помощи, реализованной либо в контактной форме, либо средствами информационно-образовательной среды ВУЗа.

### **Критерии оценки внеаудиторных самостоятельных работ**

Качество выполнения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся оценивается посредством текущего контроля самостоятельной работы обучающихся с использованием балльно-рейтинговой системы.

В качестве форм текущего контроля по дисциплине используются: индивидуальные задания, аудиторские контрольные работы, компьютерное тестирование.

Максимальное количество баллов обучающийся получает, если:

- выполняет индивидуальные задания в соответствии со всеми заявленными требованиями;
- дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов;
- может обосновать рациональность решения текущей задачи.;
- обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую теоретический раздел;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания им данного материала.

50~85% от максимального количества баллов обучающийся получает, если:

- неполно (не менее 70% от полного), но правильно выполнено задание;
- при изложении были допущены 1-2 несущественные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя;
- дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов;
- может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания им данного материала.

36~50% от максимального количества баллов обучающийся получает, если:

- неполно (не менее 50% от полного), но правильно изложено задание;
- при изложении была допущена 1 существенная ошибка;
- знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировке понятий;
- излагает выполнение задания недостаточно логично и последовательно;
- затрудняется при ответах на вопросы преподавателя.

35% и менее от максимального количества баллов обучающийся получает, если:

- неполно (менее 50% от полного) изложено задание;
- при изложении были допущены существенные ошибки. В "0" баллов преподаватель вправе оценить выполненное обучающимся задание, если оно не удовлетворяет требованиям, установленным преподавателем к данному виду работы или не было представлено для проверки.

Сумма полученных баллов по всем видам заданий внеаудиторной самостоятельной работы составляет рейтинговый показатель обучающегося. Рейтинговый показатель обучающегося влияет на выставление итоговой оценки по результатам изучения дисциплины.

Показатели и критерии оценивания полученных знаний представлены в пункте 7.6) «Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации» данной РПД.