

СОГЛАСОВАНА

решением Ученого совета
АНО ВО «МБИ
имени Анатолия Собчака»
(протокол от «25» декабря 2023 г. № 6)

АКТУАЛИЗИРОВАНА

решением Ученого совета
АНО ВО «МБИ
имени Анатолия Собчака»
(протокол от «25» декабря 2025 г. № 7)

УТВЕРЖДЕНА

приказом ректора
АНО ВО «МБИ
имени Анатолия Собчака»
от «29» декабря 2023 г. № 56

УТВЕРЖДЕНА

актуализированная версия
приказом ректора
АНО ВО «МБИ
имени Анатолия Собчака»
от «30» декабря 2025 г. № 59

**Рабочая программа дисциплины
«Управление информационной безопасностью»**

Специальность
38.05.01 Экономическая безопасность

Специализация:
Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности

уровень образования
высшее образование - специалитет

форма обучения
очная

год набора
2024

Санкт-Петербург
2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	3
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ*	3
5.1. Рекомендуемая литература	6
5.2.Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства.....	6
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	8

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель:	формирование у обучающихся системных фундаментальных знаний в области защиты информации, приобретение практических навыков обеспечения информационной безопасности, применение на практике полученных знаний и умений в соответствии с международными требованиями к избранному виду деятельности.
--------------	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.О.14 «Управление информационной безопасностью» относится к обязательной части, Блока 1.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.	ОПК-6.2. Способен использовать специализированные информационные системы и программные инструменты при решении профессиональных задач	Знает характеристики и алгоритмы работы важнейших современных аппаратно-программных средств защиты компьютерной информации в сфере обеспечения информационной безопасности Умеет правильно выбирать необходимый уровень защиты информации от несанкционированного доступа, а также соответствующие средства защиты Приобретает навыки: применять на практике международные и российские профессиональные стандарты информационной безопасности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ*

Номер и наименование тем и/или разделов/тем	Содержание дисциплины тем и/или разделов/тем	Объем дисциплины (академические часы)			
		Контактная работа			СРО
		ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
Семестр 1					
Тема 1 Постановка задачи обеспечения информационной безопасности	Лекция. Основные положения теории информационной безопасности информационных систем. Цели и задачи информационной безопасности. Понятие угрозы. Виды противников или «нарушителей». Практическое занятие. Методы и средства защиты информации. Самостоятельная работа. Теоретическая подготовка: изучение материала лекционных занятий. Темы эссе: Компьютерная преступность в зарубежном законодательстве. Компьютерная преступность в российском законодательстве. Персональные данные и Интернет. Защита баз данных.	2	2		7
Тема 2 Основные понятия и определения в данной области	Лекция. Разработка концепции информационной безопасности. Место информационной безопасности экономических систем в национальной безопасности страны. Информационная безопасность в условиях функционирования в России глобальных систем.	2	2		7

Номер и наименование тем и/или разделов/тем	Содержание дисциплины тем и/или разделов/тем	Объем дисциплины (академические часы)			
		Контактная работа			СРО
		ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
	Практическое занятие. Методика оценки уровня информационной безопасности. Самостоятельная работа. Теоретическая подготовка: изучение материала лекционных занятий. Темы эссе: Международные стандарты информационной безопасности. Российские стандарты информационной безопасности. Политика информационной безопасности организации. Обеспечение безопасности операционных систем.				
Тема 3 Стандарты информационной безопасности	Лекция. Основные нормативные руководящие документы, касающиеся государственной тайны, нормативно-справочные документы. Назначение и задачи в сфере обеспечения информационной безопасности на уровне государства. Международные стандарты информационного обмена. Практическое занятие. Функциональные возможности программы GNUPT. Самостоятельная работа. Теоретическая подготовка: изучение материала лекционных занятий. Темы эссе: Безопасность функционирования международной системы SWIFT. Мошенничество в сети Интернет. Промышленный шпионаж в сети Интернет. Конкурентная разведка в сети Интернет. Политика информационной безопасности организации. Проблемы соблюдения авторских прав в сети Интернет. Обеспечение правовой охраны компьютерных программ	2	2		7
Тема 4 Обзор основных технологий защиты информационных систем	Лекция. Три вида возможных нарушений информационной системы. Анализ способов нарушений информационной безопасности. Таксономия нарушений информационной безопасности вычислительной системы и причины, обуславливающие их существование. Практическое занятие. Основные характеристики МСЭ. Самостоятельная работа. Теоретическая подготовка: изучение материала лекционных занятий. Темы эссе: Алгоритм организации секретной связи без опубликования ключей. Итерационные блочные шифры. Криптосхема Фейстеля. Сертификация открытых ключей. Сертификационный центр	1	1		8
Тема 5 Защита от вирусов	Лекция. Типы компьютерных вирусов. Что такое компьютерный вирус. Классификация вирусов. Борьба с компьютерными вирусами. Современные антивирусные программы; предъявляемые к ним требования. Практическое занятие. Сравнение российских VPN. Самостоятельная работа. Теоретическая подготовка: изучение материала лекционных занятий. Темы эссе: Применение расширенного алгоритма Евклида для расчета секретного ключа в алгоритме	2	2		8

Номер и наименование тем и/или разделов/тем	Содержание дисциплины тем и/или разделов/тем	Объем дисциплины (академические часы)			
		Контактная работа			СРО
		ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
	RSA. Способы организации секретной связи.				
Тема 6 Межсетевые экраны	Лекция. Межсетевые экраны: основные понятия, классификация, программная и аппаратная реализация. Практическое занятие. ЭЦП на основе алгоритма Эль-Гамала. Самостоятельная работа. Теоретическая подготовка: изучение материала лекционных занятий. Темы эссе: Безопасность облачных вычислений. Биометрическая аутентификация пользователя Правовое регулирование электронного документооборота. Персональные данные и Интернет. Защита баз данных. Защита информации в социальных сетях	2	2		7
Тема 7 Виртуальные частные сети	Лекция. Виртуальные частные сети: назначение, способы реализации. Практическое занятие. Алгоритмы Диффи-Хеллмана и Хилла. Самостоятельная работа. Теоретическая подготовка: изучение материала лекционных занятий. Темы эссе: Режимы шифрования блочных шифров. Режим CBC и его свойств. Режим шифрования OFB и его свойства.	2	2		8
Тема 8 Основные методы криптографической защиты	Лекция. Криптология: криптография и криптоанализ; основные используемые понятия и определения. Основы криптографии. Виды атак на шифр. Практическое занятие. Криптоанализ симметричных и асимметричных шифров. Самостоятельная работа. Теоретическая подготовка: изучение материала лекционных занятий. Темы эссе: Пакет программ «Криптон-шифрование». Архивное шифрование и его реализация. Криптология: основные понятия.	1	1		8
Тема 9 Алгоритмы построения современных шифров с симметричными и асимметричными ключами	Лекция. Принципы построения алгоритма шифрования. Использование шифрующей сети для построения алгоритма. Общая структура алгоритма шифрования по ГОСТ 28147-89. Сущность электронной цифровой подписи. Практическое занятие. Алгоритмы шифрования. Самостоятельная работа. Теоретическая подготовка: изучение материала лекционных занятий. Темы эссе: Сетевое шифрование и его реализация. Виды атак на шифр.	1	1		8
Тема 10 Возможности применения методов криптографии для обеспечения безопасности электронных	Лекция. Протоколы безопасных электронных платежей. Протокол SSL (Secure Socket Layer). Протокол безопасных транзакций в сети Интернет – протокол SET. Практическое занятие. Криптоанализ хэш-функций. Самостоятельная работа. Теоретическая подготовка: изучение материала лекционных занятий. Темы эссе: Хэш-функция: назначение, требования,	1	1		8

Номер и наименование тем и/или разделов/тем	Содержание дисциплины тем и/или разделов/тем	Объем дисциплины (академические часы)			
		Контактная работа			СРО
		ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
платежей	свойства. Методы криптографии для обеспечения безопасности электронных платежей.				
Форма контроля:	Зачет с оценкой				
Итого:		16	16		76

*ЗЛТ – занятия лекционного типа, ПЗ – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СРО – самостоятельная работа обучающегося

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Рекомендуемая литература

№ п/п	Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Электронные ресурсы
1	Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 252 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20154-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —	URL: https://urait.ru/bcode/588374
2	Зенков, А. В. Информационная безопасность и защита информации : учебник для вузов / А. В. Зенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 107 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16388-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —	URL: https://urait.ru/bcode/588741
	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник для вузов / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; под редакцией Т. А. Поляковой, А. А. Стрельцова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 357 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19108-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —	URL: https://urait.ru/bcode/583236
	Козырь, Н. С. Анализ и оценка рисков информационной безопасности : учебник для вузов / Н. С. Козырь, В. Н. Хализев. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 157 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17866-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —	URL: https://urait.ru/bcode/590420

5.2. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства

- 7-Zip
- LibreOffice
- Офисное приложение - Р7-Офис;
- Антивирус - Kaspersky Endpoint Security;

5.3. Перечень информационных справочных систем (ИСС) и современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД/ ИСС
1.	Электронная библиотека Юрайт - https://urait.ru/
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY – www.elibrary.ru
3.	Научная электронная библиотека КиберЛеника – www.cyberleninka.ru

4.	База данных ПОЛПРЕД Справочники – www.polpred.com
5.	Электронная библиотека Grebennikon.ru – www.grebennikon.ru
6.	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ - https://www.garant.ru/

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Помещения оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института.

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, № 31

Специализированная мебель для деловых игр, наборы демонстрационного оборудования, макеты, наглядные учебные пособия. Технические средства обучения: Системный блок, монитор, клавиатура, мышь, телевизор

Аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. № 34

Специализированная мебель, наборы демонстрационного оборудования, учебно-наглядные пособия и техническими средствами обучения: динамики, проектор, экран, ноутбук

Аудитория для проведения занятий семинарского типа (компьютерный класс), № 10-К

Специализированная мебель, оборудование и технические средства: компьютерные столы, системные блоки, мониторы, клавиатуры, мыши, проектор, экран

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо ознакомиться со следующими документами:

- учебно-методической документацией;
- локальными нормативными актами, регламентирующими основные вопросы организации и осуществления образовательной деятельности, в том числе регламентирующие порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;
- графиком консультаций сотрудников профессорско- преподавательского состава.

Уровень и глубина освоения дисциплины определяются активной и систематической работой обучающихся на лекционных занятиях, занятиях семинарского типа, выполнением самостоятельной работы, в том числе в части выделения наиболее значимых и актуальных проблем для дальнейшего изучения. Особым условием качественного освоения дисциплины является эффективная организация труда, позволяющая распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком учебного процесса.

При подготовке к учебным занятиям, обучающимся предоставляется возможность посещения консультаций сотрудников профессорско- преподавательского состава согласно расписанию, установленному в графике консультаций.

Аудиторная и внеаудиторная работа обучающихся должна быть направлена на формирование:

- фундаментальных основ мировоззрения обучающихся и естественнонаучного познания;
- базисных знаний, соответствующих направлению подготовки и заявленной профессиональной области, формирующих целевую и профессиональную основу для подготовки кадров;
- профессиональных компетенций ориентированных на удовлетворение потребностей рынка труда;
- индивидуальной траектории посредством освоения уникального набора профессиональных компетенций дополняющих компетентностную модель обучающегося, за счет ориентации на конкретные профессиональные специализированные области знаний, определяемые представителями рынка труда;
- метанавыков обучающихся, таких как: командная работа и лидерство, анализ данных, цифровые навыки, разработка и реализация проектов, межкультурное взаимодействие.

8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Институт обеспечивает:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.