Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра защиты информации

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН АВТФ
к.т.н. Рева И. Л.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026
Владелец: к.т.н. Рева И. Л.
Срок действия: не ограничен
Адрес хранения электронного документа:
https://www.nstu.ru/university/info/sveden/education

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Управление информационной безопасностью

Образовательная программа: 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем, специализация: Безопасность значимых объектов критической информационной инфраструктуры

Курс: 4, семестр : 7

Факультет автоматики и вычислительной техники,

		Семестр
№	**Вид деятельности**	**7**
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	4
2	Всего часов	144
3	Всего занятий в контактной форме, час.	68
4	Лекции, час.	36
5	Практические занятия, час.	18
6	Лабораторные занятия, час.	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	12
8	из них практической подготовки, час.	12
9	Аттестация, час.	2
10	Консультации, час.	12
11	Самостоятельная работа, час.	76
12	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ(Р)/реферат, подготовка к контрольной работе)	Р
13	Вид аттестации	Э

Новосибирск 2026

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

ФГОС введен в действие приказом №1457 от 26.11.2020 г. , дата утверждения: 17.02.2021 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, обязательная

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ЗИ, 31.08.2026

Утверждена на совете факультета автоматики и вычислительной техники, протокол № 8 от 31.08.2026

Заведующий кафедрой:

доцент, к.т.н. Иванов А. В.

Ответственный за образовательную программу:

заведующий кафедрой Иванов А. В.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Группа	Компетенции
	Индикаторы достижения компетенций
Профессиональные компетенции	ПК-2.В/ОУ Способен организовывать работы по защите информации на объектах информатизации
	ПК-2.В/ОУ. 3 Знает организационные меры по защите информации и основные методы управления защитой информации
Универсальные компетенции	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
	УК-2. 3 Способен принимать оптимальные экономические и управленческие решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений

2. Требования НГТУ к планируемым результатам обучения, соотнесенным с индикаторами достижения компетенций

Таблица 2.1

Индикаторы достижения компетенций	Формы организации занятий
Результаты обучения	
ПК-2.В/ОУ. 3 Знает организационные меры по защите информации и основные методы управления защитой информации	
Владеет информацией об организационных мерах по защите информации и основных методах управления защитой информации	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
УК-2. 3 Способен принимать оптимальные экономические и управленческие решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	
Умеет принимать оптимальные экономические и управленческие решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа

3. Содержание и структура дисциплины

Таблица 3.1

Темы лекций	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций
Семестр: 7				
Дидактическая единица: Основы управление информационной безопасностью в организации				
1. Краткий обзор отечественных и международных стандартов в области ИБ	2	0	0	ПК-2.В/ОУ. 3
2. Модель непрерывного улучшения процессов Plan-Do-Check-Act	4	0	0	ПК-2.В/ОУ. 3
3. Процессы системы менеджмента ИБ (СМИБ) «Планирование-Осуществление-Проверка-Действие» и связь между ними	4	0	0	ПК-2.В/ОУ. 3
4. Основные термины, определения СМИБ, их взаимосвязь	2	0	0	ПК-2.В/ОУ. 3
5. Суть риск-ориентированного подхода к обеспечению ИБ	2	0	0	ПК-2.В/ОУ. 3
6. Основные виды, сравнение организационных структур управления ИБ. Основные обязанности, принципы распределения полномочий подразделений, должностных лиц в обеспечении ИБ	2	0	0	ПК-2.В/ОУ. 3

7. Ключевые показатели эффективности (KPI) подразделений, должностных лиц в области ИБ	2	0	0	ПК-2.В/ОУ.3
8. Краткие сведения о «лучших практиках» в ИТ - библиотеке ITIL/ITSM, отечественном стандарте ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000, стандарте CobIT	2	0	0	ПК-2.В/ОУ.3
9. Некоторые термины в области защиты информации (лицензирование, сертификация, аккредитация, аттестация)	4	0	0	ПК-2.В/ОУ.3
10. Виды тайн, особенности законодательства РФ в части регламентации защиты информации ограниченного доступа	2	0	0	ПК-2.В/ОУ.3
11. Особенности организации защиты персональных данных (ПДн). Особенности обеспечения безопасности КИИ РФ	4	0	0	ПК-2.В/ОУ.3
12. Основы охраны интеллектуальной собственности в РФ, программное обеспечение, данные как объект интеллектуальной собственности. Стандарт Европейского союза по защите персональных данных	2	0	0	ПК-2.В/ОУ.3
13. Национальные стандарты США по обеспечению ИБ NIST, их взаимосвязь с процессами ИБ, определенными в ГОСТ 27002, ГОСТ 27005. Разработка бизнес-процесса обеспечения ИБ организации, взаимосвязь с другими бизнес-процессами организации	4	0	0	ПК-2.В/ОУ.3,УК-2.3

Темы практических занятий	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 7					
Дидактическая единица: Основы управление информационной безопасностью в организации					
1. Разработка организационной структуры системы менеджмента ИБ организации (раздел 6 ГОСТ 27002)	4	2	2	ПК-2.В/ОУ.3,УК-2.3	Описание структуры системы менеджмента ИБ организации
2. Разработка должностной инструкции ответственному за создание, развитие системы менеджмента ИБ организации (раздел 6 ГОСТ 27002)	4	2	2	ПК-2.В/ОУ.3,УК-2.3	Создание и описание должностной инструкции специалиста по ИБ
3. Разработка KPI в части ИБ для ответственного за создание, развитие системы менеджмента ИБ, ответственному за ИТ, руководителю бизнес-направления организации	6	4	4	УК-2.3	Описание KPI в части информационной безопасности
4. Определение каталога услуг ИБ, составление Service Level Agreement (SLA)/ Operation Level Agreement (OLA), отчетности для услуг ИБ организации	4	4	4	УК-2.3	Создание каталога услуг ИБ

3.1 Практическая подготовка

Таблица 3.2

№	Темы занятий	Формы организации занятий	Содержание практической подготовки (виды работ)
1	Разработка организационной структуры системы менеджмента ИБ организации (раздел 6 ГОСТ 27002)	Пр	Выполняет следующие виды работ: выполняет практическую работу; оформляет отчет; защищает практическую работу
2	Разработка должностной инструкции ответственному за создание, развитие системы менеджмента ИБ организации (раздел 6 ГОСТ 27002)	Пр	Выполняет следующие виды работ: выполняет практическую работу; оформляет отчет; защищает практическую работу
3	Разработка KPI в части ИБ для ответственного за создание, развитие системы менеджмента ИБ, ответственному за ИТ, руководителю бизнес-направления организации	Пр	Выполняет следующие виды работ: выполняет практическую работу; оформляет отчет; защищает практическую работу
4	Определение каталога услуг ИБ, составление Service Level Agreement (SLA)/ Operation Level Agreement (OLA), отчетности для услуг ИБ организации	Пр	Выполняет следующие виды работ: выполняет практическую работу; оформляет отчет; защищает практическую работу

3.2 Самостоятельная работа обучающегося

Таблица 3.3

№	Виды самостоятельной работы	Индикаторы достижения компетенций	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 7				
1	РГЗ/Реферат	ПК-2.В/ОУ.3,УК-2.3	23	6
: Вопросы управления информационной безопасностью: Учебное пособие для вузов. Основы управления информационной безопасностью / Курило А.П., Милославская Н.Г., Сенаторов М.Ю. - Москва :Гор. линия-Телеком, 2013. - 244 с. (Вопросы управления информационной безопасностью)ISBN 978-5-9912-0271-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/560780 (дата обращения: 08.07.2026). – Режим доступа: по подписке. - Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=14942 - Загл. с экрана.				
2	Подготовка к занятиям	ПК-2.В/ОУ.3,УК-2.3	15	0
: Вопросы управления информационной безопасностью: Учебное пособие для вузов. Основы управления информационной безопасностью / Курило А.П., Милославская Н.Г., Сенаторов М.Ю. - Москва :Гор. линия-Телеком, 2013. - 244 с. (Вопросы управления информационной безопасностью)ISBN 978-5-9912-0271-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/560780 (дата обращения: 08.07.2026). – Режим доступа: по подписке. - Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=14942 - Загл. с экрана.				
3	Дополнительная учебная деятельность	ПК-2.В/ОУ.3,УК-2.3	15	0
: Вопросы управления информационной безопасностью: Учебное пособие для вузов. Основы управления информационной безопасностью / Курило А.П., Милославская Н.Г., Сенаторов М.Ю. - Москва :Гор. линия-Телеком, 2013. - 244 с. (Вопросы управления информационной безопасностью)ISBN 978-5-9912-0271-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/560780 (дата обращения: 08.07.2026). – Режим доступа: по подписке. - Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=14942 - Загл. с экрана.				
4	Подготовка к аттестации	ПК-2.В/ОУ.3,УК-2.3	23	6

: Вопросы управления информационной безопасностью: Учебное пособие для вузов. Основы управления информационной безопасностью / Курило А.П., Милославская Н.Г., Сенаторов М.Ю. - Москва :Гор. линия-Телеком, 2013. - 244 с. (Вопросы управления информационной безопасностью)ISBN 978-5-9912-0271-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/560780 (дата обращения: 08.07.2026). – Режим доступа: по подписке. - Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=14942 - Загл. с экрана.

3.3 Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 3.4).

Таблица 3.4

Деятельность	Информационно-коммуникационные технологии
Информирование	e-mail; Среда электронного обучения НГТУ
Консультирование	e-mail; Среда электронного обучения НГТУ
Контроль	Среда электронного обучения НГТУ
Размещение учебных материалов	Среда электронного обучения НГТУ

4. Правила аттестации обучающихся по дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставлять оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS. Краткая информация о БРС приведена в табл. 4.1.

Таблица 4.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Мин. балл	Максимальный балл
Семестр: 7		
Практические занятия:	15	30
РГЗ/Реферат:	15	30
Экзамен:	20	40

В таблице 4.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 4.2

Коды компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Формы контроля	
		Защита РГЗ/Р	Экзамен
ПК-2.В/ОУ	ПК-2.В/ОУ 3. Знает организационные меры по защите информации и основные методы управления защитой информации	+	+
УК-2	УК-2 3. Способен принимать оптимальные экономические и управленческие решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	+	+

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе.

5. Литература

Основная литература

1. Золотарев, В. В. Управление информационной безопасностью. Ч. 1: Анализ информационных рисков : учебное пособие / В. В. Золотарев, Е. А. Данилова. - Красноярск : Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т, 2010. - 144 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/463037 (дата обращения: 08.07.2026). – Режим доступа: по подписке. - Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=230365 - Загл. с экрана.

2. Жукова, М. Н. Управление информационной безопасностью. Ч. 2: Управление инцидентами информационной безопасности : учебное пособие / М. Н. Жукова, В. Г. Жуков, В. В. Золотарев. - Красноярск : Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т, 2012. - 100 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/463061 (дата обращения: 08.07.2026). – Режим доступа: по подписке. - Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=230373 - Загл. с экрана.

3. Маршев Н. А. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие / Н. А. Маршев ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2026.- 70, [1] с.- Текст : непосредственный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=230280

Дополнительная литература

1. Гришина, Е. А. Управление проектами : учебное пособие / Е. А. Гришина, Е. В. Крылова, М. В. Чехонадских. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2023. - 72 с. - ISBN 978-5-7782-4998-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2246568 (дата обращения: 08.07.2026). – Режим доступа: по подписке. - Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=479703 - Загл. с экрана.

2. Маршев Н. А. Информационная безопасность : массовый открытый онлайн курс / Н. А. Маршев ; Новосиб. гос. техн. ун-т.- Новосибирск, 2023.- Текст : электронный.- Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=226782 https://vk.com/video-218969155_456239131?list=ln-CTzcgXYNqdnxd8V8nB.- Загл. с титул. экрана Рецензируемое электронное учебное издание НГТУ.

Интернет-ресурсы

1. Лорич И. Управление ИБ: от сложной кастомизации к понятной унификации и централизации / И. Лорич. – Текст : электронный // Хабр : сайт. – URL: https://habr.com/ru/companies/innostage/articles/1056116/ (дата обращения: 17.08.2026).

6. Методическое и программное обеспечение, информационные технологии

6.1 Методическое обеспечение

1. Вопросы управления информационной безопасностью: Учебное пособие для вузов. Основы управления информационной безопасностью / Курило А.П., Милославская Н.Г., Сенаторов М.Ю. - Москва :Гор. линия-Телеком, 2013. - 244 с. (Вопросы управления информационной безопасностью)ISBN 978-5-9912-0271-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/560780 (дата обращения: 08.07.2026). – Режим доступа: по подписке. - Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=14942 - Загл. с экрана.

6.2 Специализированное программное обеспечение

1 Создание отчётов для лабораторных работ. Microsoft Microsoft Office

2 ОС для применения на серверах Microsoft Windows

6.3 Информационные технологии

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине применяются элементы дистанционных образовательных технологий, а также синхронного и асинхронного взаимодействия в электронной информационно-образовательной среды НГТУ.

7. Материально-техническое обеспечение

Презентационное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	демонстация обучающих материалов

Компьютерный класс

№	Наименование	Назначение
1	Компьютерный класс (Компьютеры объединены в локальную сеть с выходом в Internet)	выполнение практических работ