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
Комплексная защита объектов информатизации

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

Курс: 4, семестр : 8

Факультет автоматики и вычислительной техники,

		Семестр
№	**Вид деятельности**	**8**
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	3
2	Всего часов	108
3	Всего занятий в контактной форме, час.	56
4	Лекции, час.	18
5	Практические занятия, час.	18
6	Лабораторные занятия, час.	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	4
8	из них практической подготовки, час.	4
9	Аттестация, час.	2
10	Консультации, час.	18
11	Самостоятельная работа, час.	52
12	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ(Р)/реферат, подготовка к контрольной работе)	
13	Вид аттестации	3

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
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-11.1 Способен планировать и разрабатывать меры по обеспечению безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры
	ОПК-11.1. 1 Умеет разрабатывать организационно-распорядительную документацию для ЗО КИИ
	ОПК-11.1. 2 Знает нормативно-методическую базу, регламентирующую требования по разработке мер по обеспечению безопасности ЗО КИИ
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-11.2 Способен обеспечивать функционирование систем безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры
	ОПК-11.2. 1 Знает требования для обеспечения функционирования систем безопасности ЗО КИИ
	ОПК-11.2. 2 Умеет настраивать и поддерживать функционирование систем безопасности ЗО КИИ
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-6 Способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в автоматизированных системах в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю
	ОПК-6. 2 Умеет разрабатывать модели угроз и модели нарушителя объекта информатизации

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

Таблица 2.1

Индикаторы достижения компетенций	Формы организации занятий
Результаты обучения	
ОПК-11.1. 1 Умеет разрабатывать организационно-распорядительную документацию для ЗО КИИ	
Иметт опыт разработки организационно-распорядительной документации для ЗО КИИ	Практические занятия; Самостоятельная работа
ОПК-11.1. 2 Знает нормативно-методическую базу, регламентирующую требования по разработке мер по обеспечению безопасности ЗО КИИ	
Владеет информацией о нормативно-методической базе, регламентирующей требования по разработке мер по обеспечению безопасности ЗО КИИ	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ОПК-11.2. 1 Знает требования для обеспечения функционирования систем безопасности ЗО КИИ	
Владеет информацией о требованиях для обеспечения функционирования систем безопасности ЗО КИИ	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ОПК-11.2. 2 Умеет настраивать и поддерживать функционирование систем безопасности ЗО КИИ	
Обладает навыком настройки и поддержки функционирования систем безопасности ЗО КИИ	Практические занятия; Самостоятельная работа
ОПК-6. 2 Умеет разрабатывать модели угроз и модели нарушителя объекта информатизации	
Обладает навыком разработки модели угроз и модели нарушителя объекта информатизации	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: 8				
Дидактическая единица: Комплексное обеспечение защиты информации на всех этапах её жизненного цикла.				
1. Введение	2	0	0	ОПК-11.1.2
2. Формирование требований к защите информации	2	0	0	ОПК-11.2.1
3. Разработка системы защиты информации	2	0	0	ОПК-6.2
4. Разработка организационно-распорядительной документации	2	0	0	ОПК-11.1.2
5. Проведение приемо-сдаточных испытаний	2	0	0	ОПК-11.1.2
6. Проведение аттестационных испытаний	2	0	0	ОПК-11.2.1
7. Обеспечение защиты информации в ходе эксплуатации и при выводе из эксплуатации	2	0	0	ОПК-11.1.2
8. Проверки регуляторов и ответственность за неисполнение	4	0	0	ОПК-11.2.1

Темы практических занятий	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 8					
Дидактическая единица: Комплексное обеспечение защиты информации на всех этапах её жизненного цикла.					
1. Выявление актуальных угроз безопасности	4	0	0	ОПК-11.1.2, ОПК-11.2.2, ОПК-6.2	Анализ актуальных угроз информационной безопасности
2. Разработка организационно-распорядительной документации	6	2	2	ОПК-11.1.1, ОПК-11.2.1	Создание организационно-распорядительной документации
3. Выбор мер защиты информации	4	2	2	ОПК-11.1.1	Определение подходящих мер защиты информации
4. Выбор средств защиты	4	0	0	ОПК-11.1.1, ОПК-11.2.2, ОПК-6.2	Подбор инструментов для обеспечения безопасности

3.1 Практическая подготовка

Таблица 3.2

№	Темы занятий	Формы организации занятий	Содержание практической подготовки (виды работ)
1	Разработка организационно-распорядительной документации	Пр	Выполняет следующие виды работ: выполняет практическую работу; оформляет отчет; защищает практическую работу
2	Выбор мер защиты информации	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: 8				
1	Подготовка к занятиям	ОПК-11.1.1,ОПК-11.1.2,ОПК-11.2.1,ОПК-11.2.2,ОПК-6.2	12	0
: Козьминых, С. И. Обеспечение комплексной защиты объектов информатизации : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению «Информационная безопасность», квалификация «магистр» / С. И. Козьминых. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2020. - 543 с. - ISBN 978-5-238-03200-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1359079 (дата обращения: 10.07.2026). – Режим доступа: по подписке. - Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=375635 - Загл. с экрана.				
2	Дополнительная учебная деятельность	ОПК-11.1.1,ОПК-11.1.2,ОПК-11.2.1,ОПК-11.2.2,ОПК-6.2	10	0
: Козьминых, С. И. Обеспечение комплексной защиты объектов информатизации : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению «Информационная безопасность», квалификация «магистр» / С. И. Козьминых. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2020. - 543 с. - ISBN 978-5-238-03200-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1359079 (дата обращения: 10.07.2026). – Режим доступа: по подписке. - Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=375635 - Загл. с экрана.				
3	Подготовка к аттестации	ОПК-11.1.1,ОПК-11.1.2,ОПК-11.2.1,ОПК-11.2.2,ОПК-6.2	30	18
: Козьминых, С. И. Обеспечение комплексной защиты объектов информатизации : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению «Информационная безопасность», квалификация «магистр» / С. И. Козьминых. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2020. - 543 с. - ISBN 978-5-238-03200-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1359079 (дата обращения: 10.07.2026). – Режим доступа: по подписке. - Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=375635 - 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: 8		
Практические занятия:	40	80
Зачет:	10	20

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

Таблица 4.2

Коды компетенций	**Индикаторы достижения компетенций**	**Формы контроля**
		Зачет
ОПК-11.1	ОПК-11.1 1. Умеет разрабатывать организационно-распорядительную документацию для ЗО КИИ	+
	ОПК-11.1 2. Знает нормативно-методическую базу, регламентирующую требования по разработке мер по обеспечению безопасности ЗО КИИ	+
ОПК-11.2	ОПК-11.2 1. Знает требования для обеспечения функционирования систем безопасности ЗО КИИ	+
	ОПК-11.2 2. Умеет настраивать и поддерживать функционирование систем безопасности ЗО КИИ	+
ОПК-6	ОПК-6 2. Умеет разрабатывать модели угроз и модели нарушителя объекта информатизации	+

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

5. Литература

Основная литература

1. Зверева, В. П. Участие в планировании и организации работ по обеспечению защиты объекта : учебник / В.П. Зверева, А.В. Назаров. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 320 с. - ISBN 978-5-906818-92-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2002607 (дата обращения: 09.10.2026). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Сапронова, О. Е. Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации : краткий учебный курс / О. Е. Сапронова. - Москва : ИНТУИТ, 2016. - 172 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2138288 (дата обращения: 10.07.2026). – Режим доступа: по подписке. - Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=441676 - Загл. с экрана.

Интернет-ресурсы

1. Популярные тактики и техники нарушения киберустойчивости российских компаний : отчет. - Текст : электронный // Jet CSIRT : [сайт]. - Инфосистемы Джет, 1991–2026. - URL: https://jetcsirt.su/analytics/populyarnye-taktiki-i-tekhniki-narusheniya-kiberustoychivosti-rossiyskikh-kompaniy/?utm_source=direct&utm_medium=cpc&utm_campaign=МК%20авто&utm_content=19142860761613368 75&utm_term=none&etext=2202.aTX3CKU6oUN2RCRaY19KALhdz3b-WRbWDPlSNVNal9M3V6s_KIM9hW830adFyTYV69Me0zqPWLwLGuwUPK_WkgeOCeNx4LZYwQySJqNyMhKPWxCZe99FzSDWYPVGy__DZWlsdG1uY2R4bHRlem1sdg.3c779e1eebbfcee90e57708898f1a33eb43fdfff&yclid=5980043225492094975&ybaip=1 (дата обращения: 14.08.2026).

6. Методическое и программное обеспечение, информационные технологии

6.1 Методическое обеспечение

1. Козьминых, С. И. Обеспечение комплексной защиты объектов информатизации : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению «Информационная безопасность», квалификация «магистр» / С. И. Козьминых. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2020. - 543 с. - ISBN 978-5-238-03200-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1359079 (дата обращения: 10.07.2026). – Режим доступа: по подписке. - Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=375635 - Загл. с экрана.

6.2 Специализированное программное обеспечение

1 Операционная система Microsoft Windows

2 Пакет офисных приложений Microsoft Office

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

Лабораторный стенд

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	демонстрация учебных материалов
2	Компьютерный класс№4	выполнение практических работ