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
Основы информационной безопасности

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

Курс: 2, семестр : 3

Факультет автоматики и вычислительной техники,

		Семестр
№	**Вид деятельности**	**3**
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	3
2	Всего часов	108
3	Всего занятий в контактной форме, час.	45
4	Лекции, час.	18
5	Практические занятия, час.	18
6	Лабораторные занятия, час.	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	8
8	из них практической подготовки, час.	8
9	Аттестация, час.	2
10	Консультации, час.	7
11	Самостоятельная работа, час.	63
12	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ(Р)/реферат, подготовка к контрольной работе)	Р
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-1 Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства
	ОПК-1. 2 Умеет классифицировать угрозы информационной безопасности
	ОПК-1. 3 Знает понятия информации и информационной безопасности, источники и классификацию угроз информационной безопасности, основные понятия, связанные с обеспечением информационно-психологической безопасности личности, общества и государства
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-5 Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации
	ОПК-5. 3 Знает основы законодательства Российской Федерации, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы в области информационной безопасности и защиты информации, правовые основы организации защиты

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

Таблица 2.1

Индикаторы достижения компетенций / Результаты обучения	Формы организации занятий
ОПК-1. 2 Умеет классифицировать угрозы информационной безопасности	
умеет определять информационную инфраструктуру и информационные ресурсы организации, подлежащие защите	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
умеет выявлять и классифицировать вероятные угрозы безопасности;	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ОПК-1. 3 Знает понятия информации и информационной безопасности, источники и классификацию угроз информационной безопасности, основные понятия, связанные с обеспечением информационно-психологической безопасности личности, общества и государства	
знает методы анализа инфраструктуры информационной системы и ее безопасности	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
знает системы управления информационной безопасностью;	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
знает подсистемы информационной безопасности объекта;	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ОПК-5. 3 Знает основы законодательства Российской Федерации, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы в области информационной безопасности и защиты информации, правовые основы организации защиты	
знает основы обеспечения информационной безопасности;	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
знает требования стандартов в области информационной безопасности	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: 3				
Дидактическая единица: Информационная безопасность в системе национальной безопасности Российской Федерации				
1. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации	2	0	0	ОПК-1.2
2. Концепция информационной безопасности Российской Федерации.	2	0	0	ОПК-1.3,ОПК-5.3
Дидактическая единица: Информация, виды информации, методы и средства обеспечения информационной безопасности				
3. Определение информации. Виды защищаемой информации.	2	0	0	ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-5.3
4. Понятие информация и ее виды. Концептуальные модели безопасности.	2	0	0	ОПК-1.2,ОПК-1.3
Дидактическая единица: Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности				
5. Государственная система правового обеспечения защиты информации в Российской Федерации	2	0	0	ОПК-1.3
6. Информация как объект юридической защиты	2	0	0	ОПК-1.3,ОПК-5.3
Дидактическая единица: Анализ угроз информационной безопасности и оценка рисков				
7. Классификация угроз информационной безопасности. Классификация источников угроз информационной безопасности.	2	0	0	ОПК-1.3,ОПК-5.3
8. Угрозы нарушения конфиденциальности, целостности, доступности информации.	4	0	0	ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-5.3

Темы практических занятий	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 3					
Дидактическая единица: Информационная безопасность в системе национальной безопасности Российской Федерации					
1. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации	2	2	2	ОПК-1.2	изучение доктрины информационной безопасности РФ
2. Концепция информационной безопасности Российской Федерации	2	0	0	ОПК-1.3,ОПК-5.3	изучение концепции информационной безопасности РФ
Дидактическая единица: Информация, виды информации, методы и средства обеспечения информационной безопасности					
3. Виды защищаемой информации	2	2	2	ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-5.3	Ознакомление с видами защищаемой информации
4. Концептуальные модели безопасности	2	0	0	ОПК-1.2,ОПК-1.3	Построение концептуальных моделей безопасности

Дидактическая единица: Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности					
5. Государственная система правового обеспечения защиты информации в Российской Федерации	2	2	2	ОПК-1.3	Анализ государственной системы правового обеспечения защиты информации в РФ
6. Информация как объект юридической защиты	2	0	0	ОПК-1.3,ОПК-5.3	Рассмотрение информации как объекта юридической защиты
Дидактическая единица: Анализ угроз информационной безопасности и оценка рисков					
7. Классификация угроз информационной безопасности. Классификация источников угроз информационной безопасности.	2	2	2	ОПК-1.3,ОПК-5.3	Классификация угроз и источников угроз информационной безопасности.
8. Изучение видов и характера угроз	4	0	0	ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-5.3	Изучение видов и характера угроз

3.1 Практическая подготовка

Таблица 3.2

№	Темы занятий	Формы организации занятий	Содержание практической подготовки (виды работ)
1	Доктрина информационной безопасности Российской Федерации	Пр	Выполняет следующие виды работ: выполняет практическую работу; оформляет отчет; защищает практическую работу
2	Виды защищаемой информации	Пр	Выполняет следующие виды работ: выполняет практическую работу; оформляет отчет; защищает практическую работу
3	Государственная система правового обеспечения защиты информации в Российской Федерации	Пр	Выполняет следующие виды работ: выполняет практическую работу; оформляет отчет; защищает практическую работу
4	Классификация угроз информационной безопасности. Классификация источников угроз информационной безопасности.	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: 3				
1	РГЗ/Реферат	ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-5.3	20	4
: Введение в информационную безопасность и защиту информации : [учебное пособие / В. А. Трушин и др.] ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2017. - 130, [2] с. : ил.. табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235435 Дронова Г. А. Управление информационной безопасностью : учебно-методическое пособие / Г. А. Дронова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2016. - 23, [4] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234012				
2	Подготовка к занятиям	ОПК-1.3,ОПК-5.3	12	0

: Дронова Г. А. Управление информационной безопасностью : учебно-методическое пособие / Г. А. Дронова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2016. - 23, [4] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234012				
3	Дополнительная учебная деятельность	ОПК-1.2,ОПК-1.3	11	0
: Введение в информационную безопасность и защиту информации : [учебное пособие / В. А. Трушин и др.] ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2017. - 130, [2] с. : ил.. табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235435				
4	Подготовка к аттестации	ОПК-1.2,ОПК-1.3,ОПК-5.3	20	3
: Введение в информационную безопасность и защиту информации : [учебное пособие / В. А. Трушин и др.] ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2017. - 130, [2] с. : ил.. табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235435 Дронова Г. А. Управление информационной безопасностью : учебно-методическое пособие / Г. А. Дронова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2016. - 23, [4] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234012				

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: 3		
Практические занятия:	20	40
РГЗ/Реферат:	20	40
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	
		Защита РГЗ/Р	Зачет
ОПК-1	ОПК-1 2. Умеет классифицировать угрозы информационной безопасности	+	+

	ОПК-1 З. Знает понятия информации и информационной безопасности, источники и классификацию угроз информационной безопасности, основные понятия, связанные с обеспечением информационно-психологической безопасности личности, общества и государства	+	+
ОПК-5	ОПК-5 З. Знает основы законодательства Российской Федерации, нормативные правовые акты, нормативные и методические документы в области информационной безопасности и защиты информации, правовые основы организации защиты	+	+

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

5. Литература

Основная литература

1. Баранова, Е. К. Основы информационней безопасности : учебник / Е.К. Баранова, А.В. Бабаш. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2026. — 202 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: https://doi.org/10.29039/01806-4. - ISBN 978-5-369-01806-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2233508 (дата обращения: 10.07.2026). – Режим доступа: по подписке. - Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=472922 - Загл. с экрана.

2. Абденов А. Ж. Современные системы управления информационной безопасностью : [учебное пособие] / А. Ж. Абденов, Г. А. Дронова, В. А. Трушин ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2017. - 46, [1] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235431

Дополнительная литература

1. Гунько А. В. Безопасность информационных ресурсов [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / А. В. Гунько ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000176306. - Загл. с экрана.

Интернет-ресурсы

1. Что такое информационная безопасность и для чего она нужна. – Текст : электронный // Skillbox.ru : сайт. – URL: https://skillbox.ru/media/code/informacionnaya-bezopasnost/ (дата обращения: 18.08.2026).

6. Методическое и программное обеспечение, информационные технологии

6.1 Методическое обеспечение

1. Дронова Г. А. Управление информационной безопасностью : учебно-методическое пособие / Г. А. Дронова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2016. - 23, [4] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234012

2. Введение в информационную безопасность и защиту информации : [учебное пособие / В. А. Трушин и др.] ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2017. - 130, [2] с. : ил.. табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235435

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

Презентационное оборудование

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