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
Международные и российские стандарты и нормативные акты по информационной безопасности

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

Курс: 3, семестр : 6

Факультет автоматики и вычислительной техники,

		Семестр
№	**Вид деятельности**	**6**
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	3
2	Всего часов	108
3	Всего занятий в контактной форме, час.	48
4	Лекции, час.	18
5	Практические занятия, час.	18
6	Лабораторные занятия, час.	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	18
8	из них практической подготовки, час.	18
9	Аттестация, час.	2
10	Консультации, час.	10
11	Самостоятельная работа, час.	60
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
Профессиональные компетенции	ПК-3.В/КА Способен осуществлять контрольно-аналитическую дея-тельность и оценивать уровень безопасности систем защиты информации и их компонентов
	ПК-3.В/КА. 3 Знает нормативно-методическую базу по осуществлению контрольно-аналитической деятельности

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

Таблица 2.1

Индикаторы достижения компетенций / Результаты обучения	Формы организации занятий
ПК-3.В/КА. 3 Знает нормативно-методическую базу по осуществлению контрольно-аналитической деятельности	
умеет осуществлять поиск информации в локальных и глобальных сетях	Практические занятия; Самостоятельная работа
умеет осуществлять реализацию нормативно-правовых актов в сфере профессиональной деятельности	Практические занятия; Самостоятельная работа
знает организацию работы и нормативные правовые акты и стандарты по аттестации объектов информатизации	Лекции; Самостоятельная работа
знает основы методов проведения технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений	Лекции; Самостоятельная работа
знает основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы ФСБ России, ФСТЭК России в данной области	Лекции; Самостоятельная работа
умеет разрабатывать проекты нормативных и организационно-распорядительных документов, регламентирующих работу по защите информации	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: 6				
Дидактическая единица: Стандарты.				
1. Стандарты. Введение. История появления. Назначение. Виды. Цели и результативность использования.	2	0	0	ПК-3.В/КА. 3
Дидактическая единица: Законодательство как элемент стандартизации.				
2. Законодательство как элемент стандартизации. Международные и отечественные законодательные акты в сфере ИБ. Требования регуляторов. Международные и отечественные отраслевые требования. Нормативные документы.	2	0	0	ПК-3.В/КА. 3
Дидактическая единица: Введение в стандартизацию сфер информационной безопасности и информационных технологий.				
3. Введение в стандартизацию сфер информационной безопасности и информационных технологий.	2	0	0	ПК-3.В/КА. 3

Дидактическая единица: Создание перечня организационно-технических требований к СУИБ				
4. Создание перечня организационно-технических требований к СУИБ организации на основе действующего законодательства и требований регуляторов	2	0	0	ПК-3.В/КА.3
Дидактическая единица: Семейство международных стандартов ISO27000. ти				
5. Семейство международных стандартов ISO27000. Их отечественные аналоги ГОСТ27000. Виды, практика применения. Достоинства и недостатки. Стандарт кибербезопасности ISO27032. Его место в системе информационной безопасности	2	0	0	ПК-3.В/КА.3
Дидактическая единица: Стандарт ISO15408 (Common Criteria) и его отечественный аналог ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408				
6. Стандарт ISO15408 (Common Criteria) и его отечественный аналог ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408	2	0	0	ПК-3.В/КА.3
Дидактическая единица: Стандарты NIST. Семейство NIST SP 800-60.				
7. Стандарты NIST. Семейство NIST SP 800-60. Положительные стороны и недостатки в сравнении со стандартами ISO 27000	2	0	0	ПК-3.В/КА.3
Дидактическая единица: Стандарты ИБ в области управления рисками ИБ				
8. Стандарты ИБ в области управления рисками ИБ	2	0	0	ПК-3.В/КА.3
Дидактическая единица: Знакомство со стандартами и положениями в области ИБ кредитно-финансовых организаций РФ				
9. Знакомство со стандартами и положениями в области ИБ кредитно-финансовых организаций РФ	2	0	0	ПК-3.В/КА.3
Дидактическая единица: Прочие стандарты, влияющие на требования в области ИБ. SOX, Basel II, HIPAA				
10. Прочие стандарты, влияющие на требования в области ИБ. SOX, Basel II, HIPAA	0	0	0	ПК-3.В/КА.3

Темы практических занятий	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 6					
Дидактическая единица: Семейство международных стандартов ISO27000. ти					
1. Разработка перечней применимости/ не применимости требований стандарта ISO27001 к СУИБ организации	4	4	4	ПК-3.В/КА.3	Разработка перечней применимости/ не применимости требований стандарта ISO27001 к СУИБ организации
Дидактическая единица: Стандарт ISO15408 (Common Criteria) и его отечественный аналог ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408					
2. Разработка политики ИБ верхнего уровня на основе ISO 27000	4	4	4	ПК-3.В/КА.3	Разработка политики ИБ верхнего уровня на основе ISO 27000
Дидактическая единица: Стандарты NIST. Семейство NIST SP 800-60.					
3. Разработка организационно-технических требований СУИБ организации	4	4	4	ПК-3.В/КА.3	Разработка организационно-технических требований СУИБ организации
Дидактическая единица: Стандарты ИБ в области управления рисками ИБ					

4. Разработка методики категорирования информационных активов	6	6	6	ПК-3.В/КА.3	Разработка методики категорирования информационных активов

3.1 Практическая подготовка

Таблица 3.2

№	Темы занятий	Формы организации занятий	Содержание практической подготовки (виды работ)
1	Разработка перечней применимости/ не применимости требований стандарта ISO27001 к СУИБ организации	Пр	Выполняет следующие виды работ: выполняет практическую работу; оформляет отчет; защищает практическую работу
2	Разработка политики ИБ верхнего уровня на основе ISO 27000	Пр	Выполняет следующие виды работ: выполняет практическую работу; оформляет отчет; защищает практическую работу
3	Разработка организационно-технических требований СУИБ организации	Пр	Выполняет следующие виды работ: выполняет практическую работу; оформляет отчет; защищает практическую работу
4	Разработка методики категорирования информационных активов	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: 6				
1	Подготовка к занятиям	ПК-3.В/КА.3	12	0
: Дронов В. Ю. Международные и отечественные стандарты по информационной безопасности : учебно-методическое пособие / В. Ю. Дронов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2016. - 29, [4] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234013				
2	Дополнительная учебная деятельность	ПК-3.В/КА.3	12	0
: Моделирование и прогнозирование количества инцидентов в системе информационной безопасности при помощи динамической модели : методические указания к выполнению лабораторных работ по специальностям 090105 - Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем и 090104 - Комплексная защита объектов информатизации / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: А. Ж. Абденов, Р. Н. Заркумова]. - Новосибирск, 2012. - 26 с. : табл., ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000173267				
3	Подготовка к аттестации	ПК-3.В/КА.3	36	10
: Дронов В. Ю. Международные и отечественные стандарты по информационной безопасности : учебно-методическое пособие / В. Ю. Дронов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2016. - 29, [4] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234013 Моделирование и прогнозирование количества инцидентов в системе информационной безопасности при помощи динамической модели : методические указания к выполнению лабораторных работ по специальностям 090105 - Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем и 090104 - Комплексная защита объектов информатизации / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: А. Ж. Абденов, Р. Н. Заркумова]. - Новосибирск, 2012. - 26 с. : табл., ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000173267				

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: 6		
Практические занятия:	40	80
Контролирующие материалы приводятся в "Дронов В. Ю. Международные и отечественные стандарты по информационной безопасности : учебно-методическое пособие / В. Ю. Дронов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2016. - 29, [4] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234013"		
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
ПК-3.В/КА	ПК-3.В/КА 3. Знает нормативно-методическую базу по осуществлению контрольно-аналитической деятельности		+

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

5. Литература

Основная литература

1. Нормативное сопровождение информационной безопасности : учебное пособие / С. И. Фокина, А. В. Выволокина, А. Ю. Гарькушев, А. В. Липис. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. - 136 с. – ISBN 978-5-9729-2530-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2225338 (дата обращения: 09.07.2026). – Режим доступа: по подписке. - Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=469341 - Загл. с экрана.

2. Галатенко, В. А. Стандарты информационной безопасности : краткий курс / В. А. Галатенко. - Москва : ИНТУИТ, 2016. - 220 с. - ISBN 5-9556-0053-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2160963 (дата обращения: 09.07.2026). – Режим доступа: по подписке. - Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=448431 - Загл. с экрана.

Дополнительная литература

1. Ищейнов, В. Я. Информационная безопасность и защита информации: теория и практика : учебное пособие / В. Я. Ищейнов. - Москва : Директ-Медиа, 2020. - 271 с. - ISBN 978-5-4499-0496-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1908082 (дата обращения: 09.07.2026). – Режим доступа: по подписке. - Режим доступа: https://znanium.ru/catalog/document?id=418610 - Загл. с экрана.

Интернет-ресурсы

1. Действующие стандарты по направлению «ИБ» // Росстандарт : сайт. – Раздел: Стандарты и регламенты. – URL: https://www.rst.gov.ru/portal/gost/home/standarts/InformationSecurity (дата обращения: 17.08.2026).

6. Методическое и программное обеспечение, информационные технологии

6.1 Методическое обеспечение

1. Моделирование и прогнозирование количества инцидентов в системе информационной безопасности при помощи динамической модели : методические указания к выполнению лабораторных работ по специальностям 090105 - Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем и 090104 - Комплексная защита объектов информатизации / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: А. Ж. Абденов, Р. Н. Заркумова]. - Новосибирск, 2012. - 26 с. : табл., ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000173267

2. Дронов В. Ю. Международные и отечественные стандарты по информационной безопасности : учебно-методическое пособие / В. Ю. Дронов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2016. - 29, [4] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234013

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)	Для демонстрации основных положений курса