

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
В.Ф. УТКИНА"

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Зав. выпускающей кафедры

## Обеспечение информационной безопасности создания и эксплуатации автоматизированных систем

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

Информационной безопасности

Учебный план

10.05.03\_24\_00.plx

Квалификация

специалист по защите информации

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	10 (5.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	48,25	48,25	48,25	48,25
Контактная работа	48,25	48,25	48,25	48,25
Сам. работа	51	51	51	51
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Итого	108	108	108	108

г. Рязань

Программу составил(и):

*к.т.н., зав. каф., Пржегорлинский Виктор Николаевич*

Рабочая программа дисциплины

**Обеспечение информационной безопасности создания и эксплуатации автоматизированных систем**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - специалитет по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (приказ Минобрнауки России от 26.11.2020 г. № 1457)

составлена на основании учебного плана:

10.05.03 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ

утвержденного учёным советом вуза от 26.01.2024 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Информационной безопасности**

Протокол от 17.06.2024 г. № 12

Срок действия программы: 2024-2030 уч.г.

Зав. кафедрой Пржегорлинский Виктор Николаевич

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Информационной безопасности**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Информационной безопасности**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Информационной безопасности**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Информационной безопасности**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.1	Целью изучения дисциплины является освоение обучающимися методов, средств и мер обеспечения информационной безопасности создания, развития и эксплуатации автоматизированной системы в защищенном исполнении.
1.2	Задачами изучения дисциплины являются:
1.3	- развитие у обучающихся системного мышления и обеспечение более глубокого понимания свойств среды создания, развития и эксплуатации автоматизированных систем и процессов их создания, развития и эксплуатации;
1.4	- получение обучающимися знаний методов, средств и участников обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем при их создании, развитии и эксплуатации;
1.5	- приобретение практических навыков решения задач обеспечения информационной безопасности создания, развития и эксплуатации автоматизированных систем.
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Разработка и эксплуатация автоматизированных систем в защищенном исполнении
2.1.2	Модели безопасности компьютерных систем
2.1.3	Спецдисциплина 1
2.1.4	Модели безопасности автоматизированных систем
2.1.5	Моделирование
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.2	Преддипломная практика
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-8: Способен применять методы научных исследований при проведении разработок в области защиты информации в автоматизированных системах;</b>	
<b>ОПК-8.8. Определяет требования по обеспечению информационной безопасности процесса создания защищаемого объекта</b>	
<b>Знать</b> объекты обеспечения информационной безопасности АСЗИ; угрозы информационной безопасности АСЗИ.	
<b>Уметь</b> определять объекты обеспечения информационной безопасности АСЗИ и формировать для них перечни и модели угроз информационной безопасности.	
<b>Владеть</b> навыками работы формировать требования по обеспечению информационной безопасности объектов обеспечения информационной безопасности, адекватные актуальным угрозам их информационной безопасности.	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	объекты обеспечения информационной безопасности АСЗИ;
3.1.2	угрозы информационной безопасности АСЗИ;
3.1.3	объекты обеспечения информационной безопасности создания (развития) АСЗИ;
3.1.4	меры и средства обеспечения информационной безопасности создания (развития) АСЗИ.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	определять объекты обеспечения информационной безопасности АСЗИ и формировать для них перечни и модели угроз информационной безопасности;
3.2.2	определять объекты обеспечения информационной безопасности создания (развития) АСЗИ и формировать для них перечни и модели угроз информационной безопасности;
3.2.3	определять объекты обеспечения информационной безопасности создания (развития) АСЗИ, оценивать их достаточность.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	навыками работы формировать требования по обеспечению информационной безопасности объектов обеспечения информационной безопасности, адекватные актуальным угрозам их информационной безопасности;

3.3.2	навыками работы формировать требования по обеспечению информационной безопасности объектов обеспечения информационной безопасности, адекватные актуальным угрозам их информационной безопасности, и оценивать их полноту и непротиворечивость;
3.3.3	навыками формировать оптимальный набор мер и средств обеспечения информационной безопасности создания (развития) объектов обеспечения информационной безопасности, адекватных требованиям по обеспечению информационной безопасности; навыками поиска и работы с документами в области обеспечения информационной безопасности создания и эксплуатации АСЗИ.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	<b>Раздел 1. Введение в дисциплину.</b>					
1.1	Введение в дисциплину. /Тема/	10	0			
1.2	Цели и задачи изучения, место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы подготовки специалиста по защите информации. Планируемые результаты обучения по дисциплине. Виды и объемы учебной работы и содержание дисциплин. Перечень основных объектов и процессов, изучаемых в дисциплине. Основные объекты, изучаемые в дисциплине, их определения и взаимосвязь. Основные процессы, изучаемые в дисциплине, их определения и взаимосвязь. Взаимосвязь основных объектов и процессов, изучаемых в дисциплине. /Лек/	10	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Конспектлекций.
1.3	Изучение конспекта лекций. /Ср/	10	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Подготовка конспекта по вопросам темы. Краткий опрос по теме на консультации к экзамену.
	<b>Раздел 2. Информационная безопасность деятельности.</b>					
2.1	Информационная безопасность деятельности. /Тема/	10	0			
2.2	Деятельность, ее составляющие и их взаимосвязь. Обеспечение информационной безопасности деятельности. Создание АСЗИ как деятельность, ее составляющие и их взаимосвязь. Обеспечение информационной безопасности создания АСЗИ. Обеспечение информационной безопасности эксплуатации АСЗИ. /Лек/	10	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Конспектлекций.
2.3	Изучение конспекта лекций. /Ср/	10	5		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Подготовка конспекта по вопросам темы. Краткий опрос по теме на консультации к экзамену.
2.4	Изучение взаимосвязи основных объектов и процессов, изучаемых в дисциплине. /Пр/	10	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Устный опрос по теме.Решение задач.Проверка домашнего задания.

	<b>Раздел 3. Угрозы и объекты обеспечения информационной безопасности создания АСЗИ.</b>					
3.1	Угрозы и объекты обеспечения информационной безопасности создания АСЗИ. /Тема/	10	0			
3.2	Угрозы информационной безопасности создания АСЗИ: угрозы информационной безопасности, реализуемые на предпроектных стадиях создания АСЗИ; угрозы информационной безопасности, реализуемые на стадиях проектирования (разработки) АСЗИ; угрозы информационной безопасности, реализуемые при вводе АСЗИ в действие. Объекты обеспечения информационной безопасности создания АСЗИ: объекты обеспечения информационной безопасности на предпроектных стадиях создания АСЗИ; объекты обеспечения информационной безопасности на стадиях проектирования (разработки) АСЗИ; объекты обеспечения информационной безопасности при вводе АСЗИ в действие. /Лек/	10	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Конспект лекций.
3.3	Определение объектов обеспечения информационной безопасности создания АСЗИ на заданной стадии или заданном этапе ее создания. /Пр/	10	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Устный опрос по теме. Решение задач. Проверка домашнего задания.
3.4	Изучение конспекта лекций. /Ср/	10	12		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Подготовка конспекта по вопросам темы. Краткий опрос по теме на консультации к экзамену.
3.5	Определение перечня и модели угроз информационной безопасности объектов информационной безопасности создания АСЗИ на заданной стадии или заданном этапе ее создания, оценка полноты перечня. /Пр/	10	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Устный опрос по теме. Решение задач. Проверка домашнего задания.
	<b>Раздел 4. Меры и участники работ по обеспечению информационной безопасности создания АСЗИ.</b>					
4.1	Меры и участники работ по обеспечению информационной безопасности создания АСЗИ. /Тема/	10	0			

4.2	<p>Меры обеспечения информационной безопасности создания АСЗИ: меры обеспечения информационной безопасности, реализуемые на предпроектных стадиях создания АСЗИ; меры обеспечения информационной безопасности, реализуемые на стадиях проектирования (разработки) АСЗИ; меры обеспечения информационной безопасности, реализуемые при вводе АСЗИ в эксплуатацию.</p> <p>Участники работ по обеспечению информационной безопасности создания АСЗИ: участники работ по обеспечению информационной безопасности на предпроектных стадиях создания АСЗИ; участники работ по обеспечению информационной безопасности на стадиях проектирования (разработки) АСЗИ; участники работ по обеспечению информационной безопасности при вводе АСЗИ в действие /Лек/</p>	10	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Конспект лекций.
4.3	<p>Определение мер обеспечения информационной безопасности объектов обеспечения информационной безопасности создания АСЗИ на заданной стадии или заданном этапе ее создания, адекватных актуальных угрозам их информационной безопасности. /Пр/</p>	10	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Устный опрос по теме. Решение задач. Проверка домашнего задания.
4.4	<p>Изучение конспекта лекций. /Ср/</p>	10	12		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Подготовка конспекта по вопросам темы. Краткий опрос по теме на консультации к экзамену.
4.5	<p>Оценка качества (полноты, непротиворечивости, эффективности) определенных мер обеспечения информационной безопасности объектов обеспечения информационной безопасности создания АСЗИ. /Пр/</p>	10	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Устный опрос по теме. Решение задач. Проверка домашнего задания.
	<p><b>Раздел 5. Особенности обеспечения информационной безопасности создания АСЗИ, обрабатывающей информацию, содержащую сведения, составляющие государственную тайну.</b></p>					
5.1	<p>Особенности обеспечения информационной безопасности создания АСЗИ, обрабатывающей информацию, содержащую сведения, составляющие государственную тайну. /Тема/</p>	10	0			

5.2	Требования к документированию АСЗИ, обрабатывающей информацию, содержащую сведения, составляющие государственную тайну (далее – государственная тайна): требования к документации; требования к среде разработки документации; требования к участникам разработки документации. Требования к среде разработки программного обеспечения АСЗИ, обрабатывающей государственную тайну. Требования к среде разработки информационного обеспечения АСЗИ, обрабатывающей государственную тайну. Требования к комплектации комплекса технических средств АСЗИ, обрабатывающих государственную тайну. Особенности проведения испытаний АСЗИ, обрабатывающей государственную тайну. /Лек/	10	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Конспектлекци й.
5.3	Изучение конспекта лекций. /Ср/	10	8		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Подготовка конспекта по вопросам темы. Краткий опрос по теме на консультации к экзамену.
<b>Раздел 6. Угрозы и объекты обеспечения информационной безопасности эксплуатации АСЗИ.</b>						
6.1	Угрозы и объекты обеспечения информационной безопасности эксплуатации АСЗИ. /Тема/	10	0			
6.2	Угрозы информационной безопасности эксплуатации АСЗИ. Объекты обеспечения информационной безопасности эксплуатации АСЗИ. /Лек/	10	3		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Конспектлекци й.
6.3	Изучение конспекта лекций. /Ср/	10	5		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Подготовка конспекта по вопросам темы. Краткий опрос по теме на консультации к экзамену.
<b>Раздел 7. Меры и участники работ по обеспечению информационной безопасности эксплуатации АСЗИ.</b>						
7.1	Меры и участники работ по обеспечению информационной безопасности эксплуатации АСЗИ. /Тема/	10	0			
7.2	Меры обеспечения информационной безопасности эксплуатации АСЗИ. Участники работ по обеспечению информационной безопасности эксплуатации АСЗИ. /Лек/	10	5		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Конспектлекци й.
7.3	Изучение конспекта лекций. /Ср/	10	5		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Подготовка конспекта по вопросам темы. Краткий опрос по теме на консультации к экзамену.
<b>Раздел 8. Иная контактная работа</b>						
8.1	Иная контактная работа /Тема/	10	0			

8.2	Приём экзамена /ИКР/	10	0,25		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Ответы на Контрольные вопросы Ответы на дополнительные вопросы.
	<b>Раздел 9. Контроль</b>					
9.1	Зачет /Тема/	10	0			
9.2	Подготовка к зачёту. /ЗаО/	10	8,75		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины "Обеспечение информационной безопасности создания и эксплуатации автоматизированных систем" (см. документ "ОМ ОИБ СиЭАС")

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л1.1	Петров С. В., Кисляков П. А.	Информационная безопасность : учебное пособие	Саратов: Ай Пи Ар Букс, 2015, 326 с.	978-5-906-17 271-6, <a href="http://www.iprbookshop.ru/33857.html">http://www.iprbookshop.ru/33857.html</a>
Л1.2	Чуянов А. Г., Симаков А. А.	Обеспечение информационной безопасности в компьютерных системах : учебное пособие	Омск: Омская академия МВД России, 2012, 204 с.	978-5-88651- 535-0, <a href="http://www.iprbookshop.ru/36015.html">http://www.iprbookshop.ru/36015.html</a>
Л1.3	Жидко Е. А.	Логико-вероятностно-информационный подход к моделированию информационной безопасности объектов защиты : монография	Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-с троительный университет, ЭБС АСВ, 2016, 121 с.	978-5-89040- 614-9, <a href="http://www.iprbookshop.ru/72917.html">http://www.iprbookshop.ru/72917.html</a>
Л1.4	Душкин А. В., Барсуков О. М., Кравцов Е. В., Славнов К. В.	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	Москва: Горячая линия-Телеком , 2018, 248 с.	978-5-9912-0 470-5, <a href="https://e.lanbook.com/book/111053">https://e.lanbook.com/book/111053</a>

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Сайт национального открытого университета «ИНТУИТ»
Э2	Электронно-библиотечная система «Лань». – Режим доступа: с любого компьютера РГРТУ без пароля.
Э3	Электронно-библиотечная система «IPRbooks». – Режим доступа: с любого компьютера РГРТУ без пароля, из сети Интернет по паролю
Э4	Электронная библиотека РГРТУ.
Э5	Научная электронная библиотека eLibrary
Э6	Научная электронная библиотека КиберЛенинка

<b>6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем</b>	
<b>6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства</b>	
Наименование	Описание
Операционная система Windows	Коммерческая лицензия
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО
OpenOffice	Свободное ПО
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)
6.3.2.2	Система КонсультантПлюс <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
6.3.2.3	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1	270 учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения учебных занятий. Специализированная мебель (42 посадочных места), магнитно-маркерная доска. Мультимедиа проектор, 1 экран. Рабочее место (2 стола), 1 персональный компьютер, 1 ноутбук.
2	268 учебно-административный корпус. компьютерный класс для проведения учебных занятий. Специализированная мебель (20 компьютерных столов), 20 персональных компьютеров. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ.
<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b>	
Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "МО ОИБ СиЭАС")	

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО  
ЗАВЕДУЮЩИМ  
КАФЕДРЫ**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Пржегорлинский Виктор  
Николаевич, Преподаватель**02.07.24** 01:35  
(MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО  
ЗАВЕДУЮЩИМ  
ВЫПУСКАЮЩЕЙ  
КАФЕДРЫ**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Пржегорлинский Виктор  
Николаевич, Преподаватель**02.07.24** 01:35  
(MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО  
НАЧАЛЬНИКОМ УРОП**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Ерзылёва Анна  
Александровна, Начальник УРОП**02.07.24** 09:18  
(MSK)

Простая подпись