

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.Б.13 Основы информационной безопасности**

---

**Направление подготовки (специальность)**  
**09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

**Профиль подготовки (специализация)**  
**“Автоматизированные системы обработки информации и управления”**

**Квалификация (степень) выпускника** бакалавр

**Форма обучения** заочная

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Б1.Б.13 Основы информационной безопасности» являются:

- формирование знаний основных составляющих информационной безопасности государства, общества и личности;
- выработка умений и навыков использования организационных, правовых, инженерно-технических и аппаратно-программных методов и средств при построении систем информационной безопасности;
- развитие творческих подходов при решении сложных научно-технических задач, связанных с обеспечением информационной безопасности государства и его информационной инфраструктуры;
- развитие профессиональной культуры, формирование научного мировоззрения и развитие системного мышления;
- привитие стремления к поиску оптимальных, простых и надежных решений;
- расширение кругозора.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1.Б.13 Основы информационной безопасности» относится к *базовой* части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Б1.Б.13 Основы информационной безопасности» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

**Таблица 2.1. Требования к пререквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ОК-4	Правоведение
	Информационное право и защита интеллектуальной собственности
ОПК-5	Теория информации
	Алгоритмические языки и программирование
	Дискретная математика и математическая логика

**Таблица 2.2 Требования к постреквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ОК-4	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)
ОПК-5	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	<p>Этап 1: цели, задачи, принципы и основные направления обеспечения информационной безопасности государства.</p> <p>Этап 2: основные правила разработки политики безопасности организации. Компоненты политики безопасности.</p>	<p>Этап 1: выявлять угрозы системе информационной безопасности.</p> <p>Этап 2: умения разработки политики безопасности организации, согласно правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службой по техническому и экспортному контролю.</p>	<p>Этап 1: оценки эффективности систем защиты информации автоматизированных систем.</p> <p>Этап 2: навыки применения комплексного подхода к обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем.</p>
ОПК-5 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>Этап 1: знать текущее состояние ИБ в организации с целью разработки требований к разрабатываемым процессам управления ИБ.</p> <p>Этап 2: знать цели и задачи, решаемые разрабатываемыми процессами управления ИБ.</p>	<p>Этап 1: умения разработки политики безопасности организации, согласно правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службой по техническому и экспортному контролю.</p> <p>Этап 2: осуществлять меры противодействия нарушениям сетевой безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты.</p>	<p>Этап 1: внедрения политики безопасности в организации, согласно правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службой по техническому и экспортному контролю;</p> <p>согласно правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службой по техническому и экспортному контролю.</p> <p>Этап 2: навыки применения комплексного подхода к обеспечению информационной безопасности объекта защиты.</p>

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Б1.Б.13 Основы информационной безопасности» составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

**Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы**

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 6		Семестр № 7	
				КР	СР	КР	СР
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Лекции (Л)	6		6			
2	Лабораторные работы (ЛР)						
3	Практические занятия (ПЗ)	12		10		2	
4	Семинары(С)						
5	Курсовое проектирование (КП)						
6	Рефераты (Р)						
7	Эссе (Э)						
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)						
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)		194		56		138
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)						
11	Промежуточная аттестация	4				4	
12	Наименование вида промежуточной аттестации					экзамен	
13	Всего	22	194	16	56	6	138

## 5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

**Таблица 5.1. Структура дисциплины**

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>1.</b>	<b>Раздел 1 Основы информационной безопасности</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		<b>6</b>					<b>30</b>			<b>ОК-4 ОПК-5</b>
1.1.	<b>Тема 1</b> Основные понятия, термины и определения. Основы государственной политики в области информационной безопасности	6	2		2					10			ОК-4 ОПК-5
1.2.	<b>Тема 2</b> Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации	6			2					10			ОК-4 ОПК-5
1.3	<b>Тема 3</b> Закон РФ от 21.07.1993 N 5485-1 "О государственной тайне". Организационно-технические меры защиты сведений, составляющих государственную тайну	6	2		2					10			ОК-4 ОПК-5
<b>2.</b>	<b>Раздел 2 Защита коммерческой тайны</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		<b>4</b>					<b>26</b>			<b>ОК-4</b>

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
													ОПК-5
2.1.	<b>Тема 4</b> Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации. Федеральный закон от 29.07.2004 N 98-ФЗ "О коммерческой тайне". Организационно-технические меры защиты коммерческой тайны	6	2		4					26			ОК-4 ОПК-5
<b>3.</b>	<b>Контактная работа</b>		<b>6</b>		<b>10</b>								
<b>4.</b>	<b>Самостоятельная работа</b>									<b>56</b>			
<b>5.</b>	<b>Объем дисциплины в семестре</b>		<b>6</b>		<b>10</b>					<b>56</b>			
<b>6.</b>	<b>Раздел 3</b> <b>Государственные информационные системы.</b>	<b>7</b>			<b>2</b>					<b>76</b>			ОК-4 ОПК-5
6.1.	<b>Тема 5</b> Защита информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах.	7								10			ОК-4 ОПК-5
6.2.	<b>Тема 6</b> Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ "О персональных данных". Требования к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных. Состав	7			2					66			ОК-4 ОПК-5

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	и содержание организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных"												
<b>7.</b>	<b>Раздел 4 Классификация мер обеспечения безопасности</b>	<b>7</b>								<b>62</b>			<b>ОК-4 ОПК-5</b>
7.1.	<b>Тема 7</b> Нормативно-правовые, морально-этические, административные, физические и технические меры	7								62			ОК-4 ОПК-5
<b>8.</b>	<b>Контактная работа</b>				<b>2</b>							<b>4</b>	
<b>9.</b>	<b>Самостоятельная работа</b>									<b>138</b>			
<b>10.</b>	<b>Объем дисциплины в семестре</b>				<b>2</b>					<b>138</b>		<b>4</b>	
<b>11.</b>	<b>Всего по дисциплине</b>		<b>6</b>		<b>12</b>					<b>194</b>		<b>4</b>	

## 5.2. Содержание дисциплины

### 5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Основные понятия, термины и определения. Основы государственной политики в области информационной безопасности.	2
Л-3	Закон РФ от 21.07.1993 N 5485-1 "О государственной тайне". Организационно-технические меры защиты сведений, составляющих государственную тайну.	2
Л-4	Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации. Федеральный закон от 29.07.2004 N 98-ФЗ "О коммерческой тайне". Организационно-технические меры защиты коммерческой тайны.	2
Итого по дисциплине		<b>6</b>

### 5.2.2 – Темы лабораторных работ (не предусмотрены учебным планом)

### 5.2.3 – Темы практических занятий

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
ПЗ-1	Основные понятия, термины и определения. Основы государственной политики в области информационной безопасности.	2
ПЗ-2	Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации.	2
ПЗ-3	Закон РФ от 21.07.1993 N 5485-1 "О государственной тайне". Организационно-технические меры защиты сведений, составляющих государственную тайну.	2
ПЗ-4, 5	Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации. Федеральный закон от 29.07.2004 N 98-ФЗ "О коммерческой тайне". Организационно-технические меры защиты коммерческой тайны.	4
ПЗ-6	Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ "О персональных данных". Требования к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных. Состав и содержание организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных".	2
Итого по дисциплине		<b>12</b>

### 5.2.4 – Темы семинарских занятий (не предусмотрены учебным планом)

### 5.2.5 Темы курсовых работ (проектов) (не предусмотрены учебным планом)

### 5.2.6 Темы рефератов (не предусмотрены)

### 5.2.7 Темы эссе (не предусмотрены)

### 5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий (не предусмотрены)

### 5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Основные понятия, термины и определения. Основы государственной политики в области информационной безопасности.	1. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации. 2. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации.	10
2.	Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации.	1. Требования к нормативным и методическим документам по аттестации объектов информатизации.	10
3.	Закон РФ от 21.07.1993 N 5485-1 "О государственной тайне". Организационно-технические меры защиты сведений, составляющих государственную тайну.	1. Допуск к государственной тайне. 2. Уголовно-правовая защита информации, составляющей государственную тайну	10
4.	Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации". Федеральный закон от 29.07.2004 N 98-ФЗ "О коммерческой тайне". Организационно-технические меры защиты коммерческой тайны.	1. Государственные информационные системы. 2. Использование информационно-телекоммуникационных сетей 3. Сведения, которые не могут составлять коммерческую тайну. 4. Права обладателя информации, составляющей коммерческую тайну. 5. Ответственность за нарушение требований Федерального закона «О коммерческой тайне»	26
5.	Защита информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах.	1. Аттестация информационной системы и ввод ее в действие. 2. Обеспечение защиты информации в ходе эксплуатации аттестованной информационной системы. 3. Обеспечение защиты информации при выводе из эксплуатации аттестованной информационной системы или после принятия решения об окончании обработки информации. 4. Требования к мерам за-	10

		щиты информации, содержащейся в информационной системе	
6.	Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ "О персональных данных". Требования к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных. Состав и содержание организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных".	1. Состав и содержание мер по обеспечению безопасности персональных данных.	66
7.	Нормативно-правовые, морально-этические, административные, физические и технические меры.	1. Нормативно-правовые, морально-этические, административные и физические меры обеспечения безопасности информации. 2. Технические (программно-аппаратные) меры обеспечения безопасности информации.	62
Итого по дисциплине			<b>194</b>

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Нестеров С.А. Основы информационной безопасности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Нестеров С.А.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2014.— 322 с.

### **6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Галатенко В.А. Основы информационной безопасности [Электронный ресурс]/ Галатенко В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 266 с.

### **6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям**

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические материалы по выполнению практических (семинарских) работ.

#### **6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе;

#### **6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. Open Office
2. Google Chrome
3. Adobe Reader

#### **6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://www.iprbookshop.ru/> - ЭБС

#### **7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Занятия лекционного типа проводятся в аудитории, оборудованной мультимедиа-проектором, компьютером, учебной доской.

Занятия семинарского типа проводятся в аудиториях, оборудованных учебной доской, рабочим местом преподавателя (стол, стул), а также посадочными местами для обучающихся, число которых соответствует численности обучающихся в группе.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 1.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

Разработал(и):



*О.Я. Набокина*