



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ  
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

---

## **КОЛЛЕДЖ КОСМИЧЕСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЙ**

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ОП.04 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

Королев, 2023 г.

**Авторы:** Сеницын К.А., Чебышев А.Ю. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ. – Королев МО: ТУ им. А.А. Леонова, 2023 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) и учебного плана по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем 16 мая 2023 г., протокол № 6.

Рабочая программа учебной дисциплины рекомендована к реализации в учебном процессе на заседании учебно-методического совета 17 мая 2023 г., протокол № 5.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина ОП.04 Основы информационной безопасности входит в общепрофессиональный цикл, является дисциплиной, дающей начальные представления и понятия в области информационной безопасности, определяющей потребности в развитии интереса к изучению учебных дисциплин и профессиональных модулей, способности к личному самоопределению и самореализации в учебной деятельности.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ЛР 9, ЛР 14, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24	классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; классифицировать основные угрозы безопасности информации.	сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих; место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; виды, источники и носители защищаемой информации; источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению; факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах; жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи; современные средства и способы обеспечения информационной безопасности; основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>52</b>
<b>Обязательная учебная нагрузка</b>	<b>36</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	18
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, семинарские занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Теоретические основы информационной безопасности</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Основные понятия и задачи информационной безопасности	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 03, ОК 06, ОК 09
	<p>Понятие информации и информационной безопасности. Информация, сообщения, информационные процессы как объекты информационной безопасности. Обзор защищаемых объектов и систем.</p> <p>Понятие «угроза информации». Понятие «риска информационной безопасности». Примеры преступлений в сфере информации и информационных технологий.</p> <p>Сущность функционирования системы защиты информации. Защита человека от опасной информации и от неинформированности в области информационной безопасности.</p>		
<b>Тема 1.2.</b> Основы защиты информации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 03, ОК 06, ОК 09
	<p>Целостность, доступность и конфиденциальность информации. Классификация информации по видам тайны и степеням конфиденциальности. Понятия государственной тайны и конфиденциальной информации.</p> <p>Жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи.</p> <p>Цели и задачи защиты информации. Основные понятия в области защиты информации. Элементы процесса менеджмента ИБ. Модель интеграции информационной безопасности в основную деятельность организации. Понятие Политики безопасности.</p>	4	
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	Определение объектов защиты на типовом объекте информатизации.	4	
	Классификация защищаемой информации по видам тайны и степеням конфиденциальности.	2	
<b>Тема 1.3.</b> Угрозы безопасности защищаемой информации.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 03, ОК 06, ОК 09
	<p>Понятие угрозы безопасности информации</p> <p>Системная классификация угроз безопасности информации.</p> <p>Каналы и методы несанкционированного доступа к информации</p> <p>Уязвимости. Методы оценки уязвимости информации</p>	4	

	<b>Практическое занятие</b>		
	Определение угроз объекта информатизации и их классификация	<b>4</b>	
<b>Раздел 2. Методология защиты информации</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Методологические подходы к защите информации	<b>Содержание учебного материала</b> Анализ существующих методик определения требований к защите информации. Параметры защищаемой информации и оценка факторов, влияющих на требуемый уровень защиты информации. Виды мер и основные принципы защиты информации.	2	ОК 03, ОК 06, ОК 09
<b>Тема 2.2.</b> Нормативно правовое регулирование защиты информации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10
	Организационная структура системы защиты информации Законодательные акты в области защиты информации. Российские и международные стандарты, определяющие требования к защите информации. Система сертификации РФ в области защиты информации. Основные правила и документы системы сертификации РФ в области защиты информации	2	
	<b>Практическое занятие</b> Работа в справочно-правовой системе с нормативными и правовыми документами по информационной безопасности	<b>4</b>	
<b>Тема 2.3.</b> Защита информации в автоматизированных (информационных) системах	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10
	Основные механизмы защиты информации. Система защиты информации. Меры защиты информации, реализуемые в автоматизированных (информационных) системах. Программные и программно-аппаратные средства защиты информации Инженерная защита и техническая охрана объектов информатизации Организационно-распорядительная защита информации. Работа с кадрами и внутриобъектовый режим. Принципы построения организационно-распорядительной системы.	2	
	<b>Практическое занятие</b> Выбор мер защиты информации для автоматизированного рабочего места	<b>4</b>	
<b>Консультации</b>		<b>4</b>	
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>		<b>12</b>	
		<b>Всего</b>	<b>52</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информационной безопасности, лаборатории информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета: персональный компьютер, проектор, презентации уроков, стенды, плакаты, методические пособия.

Оборудование лаборатории информационных технологий: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; мультимедийное оборудование.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **Основные источники:**

1. Бубнов А.А., Пржегорлинский В.Н., Савинкин О.А. Основы информационной безопасности. –М.: Академия. 2019.

##### **Дополнительные источники:**

1. Бабаш А.В., Баранова Е.К., Ларин Д.А. Информационная безопасность. История защиты информации в России. – М.: Издательство КДУ.

2. Баранова Е.К., Бабаш А.В. Информационная безопасность и защита. Учебное пособие. – М.: Инфа-М. 2020.

3. Бабаш А.В. Информационная безопасность. Лабораторный практикум (+CD) : учебное пособие / А.В. Бабаш, Е.К. Баранова, Ю.Н. Мельников. — 2-е изд., стер. – М. : КНОРУС, 2016.

4. Бондарев В.В. Введение в информационную безопасность автоматизированных систем. Учебное пособие. – М.: МГТУ им. Баумана. 2016.

5. Нестеров С.А. Основы информационной безопасности. Учебное пособие. – С-Пб.: Лань. 2016.

6. Белов Е.Б. Пржегорлинский В.Н. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности. –М.: Академия. 2019.

7. Проскурин В.Г. Защита программ и данных: Учебное пособие для ВУЗов. - –М.: Академия. 2012.

8. Родичев Ю.А. Нормативная база и стандарты в области информационной безопасности. Учебное пособие. – С-Пб.: Изд. Питер. 2019.

9. Шаньгин, В. Ф. Защита информации в компьютерных системах и сетях. ДМК Пресс, 2012.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><b>Умения:</b> классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; классифицировать основные угрозы безопасности информации.</p>	<p><i>Оценка умений осуществляется по пятибалльной шкале</i></p>	<p>Контроль знаний и умений осуществляется в ходе выполнения практических работ, промежуточной аттестации.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений преподавателя за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы</p>
<p><b>Знания:</b> сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих; место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; виды, источники и носители защищаемой информации; источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению; факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах; жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи; – современные средства и способы обеспечения информационной безопасности; основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности.</p>	<p><i>Оценка знаний осуществляется по пятибалльной шкале</i></p>	<p>Контроль выполняется по результатам проведения различных форм опроса, выполнения контрольных работ, тестирования, выполнения практических работ, промежуточной аттестации.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений преподавателя за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы</p>