

Министерство образования, науки и молодежной политики
Нижегородской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский радиотехнический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ


*по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем*

КВАЛИФИКАЦИЯ : ТЕХНИК ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ

2019г.

Рабочая программа (далее — программа) учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования **10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем**

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)

Разработчик:  Фруленко Ю.А., преподаватель
общепрофессиональных дисциплин

Рассмотрена на заседании ПЦК специальности ИТ

Протокол № 1 от 29 августа 2017 г.

Председатель ПЦК  Калентьева Е.В.

Рекомендована Экспертным советом Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Нижегородский радиотехнический колледж».

Заключение Экспертного совета №1 от 30 августа 2017г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина *ОП.01 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 ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.4	<ul style="list-style-type: none">☒ классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности;☒ классифицировать основные угрозы безопасности информации;	<ul style="list-style-type: none">☒ 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

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	48
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия (если предусмотрено)	18
<i>Самостоятельная работа¹</i>	4
<i>Промежуточная аттестация²</i>	ДЗ

¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

² Выбор формы промежуточной аттестации в основных образовательных программах определяется образовательной организацией.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы информационной безопасности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, семинарские занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы информационной безопасности		22	
Тема 1.1. Основные понятия и задачи информационной безопасности	Содержание учебного материала	4	ОК 3, ОК 6, ОК 9, ПК.2.4
	Понятие информации и информационной безопасности. Информация, сообщения, информационные процессы как объекты информационной безопасности. Обзор защищаемых объектов и систем.		
	Понятие «угроза информации». Понятие «риска информационной безопасности». Примеры преступлений в сфере информации и информационных технологий. Сущность функционирования системы защиты информации. Защита человека от опасной информации и от неинформированности в области информационной безопасности.		
Тема 1.2. Основы защиты информации	Содержание учебного материала	12	ОК 3, ОК 6, ОК 9, ПК 2.4
	Целостность, доступность и конфиденциальность информации. Классификация информации по видам тайны и степеням конфиденциальности. Понятия государственной тайны и конфиденциальной информации.	6	
	Жизненные циклы <i>конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи.</i>		
	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.		
	Практические занятия	6	
	Определение объектов защиты на типовом объекте информатизации.		
	Классификация защищаемой информации по видам тайны и степеням конфиденциальности.		
Тема 1.3. Угрозы безопасности защищаемой информации.	Содержание учебного материала	18	ОК 3, ОК 6, ОК 9, ПК.2.4
	Понятие угрозы безопасности информации	4	
	Системная классификация угроз безопасности информации.		
	Каналы и методы несанкционированного доступа к информации		
	Уязвимости. Методы оценки уязвимости информации		
	Практическое занятие	4	
	Определение угроз объекта информатизации и их классификация		
Раздел 2. Методология защиты информации		18	
Тема 2.1. Методологические подходы к защите информации	Содержание учебного материала	2	ОК 3, ОК 6, ОК 9, ПК 2.4
	Анализ существующих методик определения требований к защите информации.	2	
	Параметры защищаемой информации и оценка факторов, влияющих на требуемый уровень защиты информации.		
	Виды мер и основные принципы защиты информации.		
	Содержание учебного материала	8	

Тема 2.2. Нормативно правовое регулирование защиты информации	Организационная структура системы защиты информации	4	ОК 3, ОК 6, ОК 9, ОК 10
	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		
	Практическое занятие	4	
	Работа в справочно-правовой системе с нормативными и правовыми документами по информационной безопасности		
Тема 2.3. Защита информации в автоматизированных (информационных) системах	Содержание учебного материала	8	ОК 3, ОК 6, ОК 9, ОК 10
	Основные механизмы защиты информации. Система защиты информации. Меры защиты информации, реализуемые в автоматизированных (информационных) системах.	4	
	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.		
	Практическое занятие	4	
	Выбор мер защиты информации для автоматизированного рабочего места		
Самостоятельная работа		4	
Промежуточная аттестация по учебной дисциплине		2	

Bcero	48	
--------------	-----------	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики, лаборатории информационных технологий и технических средств защиты информации.

Лаборатория информационных технологий, программирования и баз данных № 161

Автоматизированные рабочие места обучающихся

Автоматизированное рабочее место преподавателя (в локальной сети с выходом в Интернет), проектор, маркерная доска. Стол, стул.

Комплект ученической мебели (ученический стол, ученический стул)

Настраиваемый компактный коммутатор с 16 портами, управляемые коммутаторы 2 уровня с 24 портами, коммутаторы 3 уровня с 12 портами, сервера

Лаборатория информационных технологий, программирования и баз данных № 453

Автоматизированные рабочие места обучающихся

Автоматизированное рабочее место преподавателя, проектор, экран. Стол, стул, маркерная доска. Сервер (выделение виртуального сервера из общей фермы серверов)

Комплект ученической мебели (ученический стол, ученический стул)

Лаборатория программных и программно-аппаратных средств защиты информации № 152

Автоматизированное рабочее место преподавателя (компьютер, проектор). Стол, стул.

автоматизированные рабочие места обучающихся (объединенные в локальную сеть с выходом в интернет), маркерная доска

Комплект ученической мебели (ученический стол, ученический стул)

Программно-аппаратные средства защиты информации от НСД, блокировки доступа и нарушения целостности, обнаружения вторжений в составе:

Учебно-лабораторный стенд «Сетевая Безопасность», Учебно-лабораторный стенд "Системы контроля доступа", Учебно-лабораторный стенд "Криптографические системы", Универсальная приемно-передающая платформа (переносная). Средство уничтожения информации в запоминающих устройствах – шредер

Кабинет нормативного правового обеспечения информационной безопасности № 108

Автоматизированное рабочее место преподавателя (компьютер, проектор, экран). Стол, стул, маркерная доска.

автоматизированные рабочие места обучающихся (объединенные в локальную сеть с выходом в интернет). Комплект ученической мебели (ученический стол, ученический стул), справочная правовая система «Консультант»

3.2. Информационное обеспечение обучения

Бубнов А. А. Основы информационной безопасности. -М. Академия, 2016

ЭОР elib.nntc.nnov.ru: Бубнов А. А. Основы информационной безопасности.- М. Академия, 2016

ЭБС www.book.ru:

А.В.Бабаш, Е.К.Баранова, Ю.Н.Мельников. Информационная безопасность. Лабораторный практикум (для бакалавров) — Москва: КноРус, 2018

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☒ 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; 	<p>Демонстрация знаний по курсу «Основы информационной безопасности» в повседневной и профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий.</p> <p>Тестирование</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

<p>☒ основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности.</p>		
<p>Умения:</p> <p>☒ классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности;</p> <p>☒ классифицировать основные угрозы безопасности информации;</p>	<p>Умения проводить классификацию информации по видам тайны и степени секретности, основных угроз информации в профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертное наблюдение в процессе практических занятий</p> <p>Дифференцированный зачет</p>