

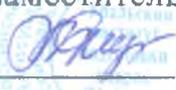


Негосударственное частное учреждение
Профессиональная образовательная организация
«Уральский институт подготовки кадров «21-й век»

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель учебно-методического
совета

заместитель директора

 М.В. Федорук

« 09 » августа 20 18 г.

Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.06 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

по специальности

10.02.01 Организация и технология защиты информации

Нижний Тагил

2018

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования

10.02.01 Организация и технология защиты информации

Организация-разработчик: НЧОУ ВПО «Уральский институт подготовки кадров «21-й век»

Составитель: преподаватель, к.п.н., Т.Н. Райхерт

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры Информационных технологий « 3 » августа 2018 г. протокол № 1

Зав. кафедрой ИТ  А.А. Трепалин

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Область применения программы	4
1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:	4
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:.....	4
1.4. Формируемые компетенции	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	7
2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины Основы информационной безопасности	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ...	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.01 Организация и технология защиты информации. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

общеобразовательная дисциплина, входящая в профессиональный цикл ППССЗ по специальности 10.02.01 Организация и технология защиты информации.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

уметь:

- классифицировать защищаемую информацию по видам тайн и степеням конфиденциальности;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
- классифицировать основные угрозы безопасности информации;

знать:

- сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих;
- место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны;
- источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению;

- жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи;
- современные средства и способы обеспечения информационной безопасности.

1.4. Формируемые компетенции

В результате освоения учебной дисциплины «Основы информационной безопасности» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС среднего (полного) общего образования следующими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.6. Обеспечивать технику безопасности при проведении организационно-технических мероприятий.

ПК 3.1. Применять программно-аппаратные и технические средства защиты

информации на защищаемых объектах.

ПК 3.2. Участвовать в эксплуатации систем и средств защиты информации защищаемых объектов.

ПК 3.4. Выявлять и анализировать возможные угрозы информационной безопасности объектов.

Формой аттестации по учебной дисциплине является **экзамен**.

1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося **108** часа, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **20** часов;

Практических занятий – **12** часов.

Самостоятельной работы обучающегося **88** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	20
Лекции	8
Практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося	88
Итоговая аттестация в форме	экзамена

2.2. Содержание учебной дисциплины:

Теоретические и концептуальные основы информационной безопасности.

Организационные основы и методологические принципы информационной безопасности. Объекты защиты информации. Классификация конфиденциальной информации. Источники и способы дестабилизирующего воздействия на защищаемую информацию. Каналы и методы несанкционированного доступа к информации. Классификация видов, методов и средств обеспечения информационной безопасности. Кадровое, технологическое и ресурсное обеспечение информационной безопасности. Назначение и структура систем защиты информации.

Наименование разделов	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Раздел 1. Теоретические и концептуальные основы информационной безопасности			2	
1.1 Организационные основы и методологические принципы информационной безопасности.	Содержание:	1	2	
	1. Понятие и содержание безопасности предприятия. Цель обеспечение безопасности предприятия.			
	2. Предмет, объекты и субъекты безопасности предприятия			
	Практические занятия:	2		
	1. Концепция безопасности предприятия.			
2. Структура концепции безопасности предприятия. Основные положения.				
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		14	2	
Конспектирование лекционного материала «Концепция безопасности предприятия». Работа с теоретическим материалом лабораторной работы и составление отчета. Подготовка информационных сообщений.				
1.2 Объекты защиты информации. Классификация конфиденциальной информации	Содержание:	1		2
	1. Понятие угроз безопасности предприятия и их классификация.			
	2. Сущность и содержание внутренних и внешних угроз безопасности предприятия			
	Практические занятия	2		
	1. Функциональные составляющие обеспечения безопасности предприятия			
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		14	2	
Конспектирование лекционного материала. Работа с теоретическим материалом лабораторной работы и составление отчета. Подготовка информационных сообщений.				

Наименование разделов	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические и концептуальные основы информационной безопасности			2
1.1 Организационные основы и методологические принципы информационной безопасности.	Содержание:	1	2
	1. Понятие и содержание безопасности предприятия. Цель обеспечения безопасности предприятия.		
	2. Предмет, объекты и субъекты безопасности предприятия		
	Практические занятия:	2	
	1. Концепция безопасности предприятия.		
	2. Структура концепции безопасности предприятия. Основные положения.		
Самостоятельная работа обучающихся		14	
Конспектирование лекционного материала. Работа с теоретическим материалом лабораторной работы и составление отчета. Подготовка информационных сообщений.			
1.2 Объекты защиты информации. Классификация конфиденциальной информации	Содержание:	1	2
	1. Понятие угроз безопасности предприятия и их		
	2. Сущность и содержание внутренних и внешних угроз безопасности предприятия		
	Практические занятия	2	
	1. Функциональные составляющие обеспечения безопасности предприятия		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Конспектирование лекционного материала. Работа с теоретическим материалом лабораторной работы и составление отчета. Подготовка информационных сообщений.			
1.3. Каналы и методы	Содержание:	1	2

несанкционированного доступа к информации.	1.	Основные составляющие системы обеспечения безопасности предприятия		
	2.	Понятие национальной безопасности. Интересы и угрозы в области национальной безопасности.		
	Практические занятия:		2	
	1.	Влияние процессов информатизации общества на составляющие национальной безопасности и их содержание. Информационная безопасность в системе национальной безопасности РФ		
	Самостоятельная работа обучающихся		14	
Конспектирование лекционного материала. Работа с теоретическим материалом лабораторной работы и составление отчета. Подготовка информационных сообщений.				
Раздел 2. Источники и способы дестабилизирующего воздействия на защищаемую информацию.				
2.1 Классификация видов, методов и средств обеспечения информационной безопасности.	Содержание:		1	2
	1.	Современная постановка задачи защиты информации. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности		
	Практические занятия:		2	
	1.	Информация как объект юридической защиты. Основные принципы засекречивания информации.		
	Самостоятельная работа обучающихся		14	
Конспектирование лекционного материала. Работа с теоретическим материалом лабораторной работы и составление отчета. Подготовка информационных сообщений.				
2.2. Кадровое, технологическое и ресурсное обеспечение информационной	Содержание:		2	
	1.	Источники конфиденциальной информации в информационных системах.		2
	2.	Виды технических средств информационных систем.		

безопасности	Практические занятия:		2	
	1.	Общие положения. Информация как продукт. Информационные услуги.		
	2.	Неправомерное овладение конфиденциальной информацией в информационных системах.		
	Самостоятельная работа обучающихся		16	
Конспектирование лекционного материала. Работа с теоретическим материалом лабораторной работы и составление отчета. Подготовка информационных сообщений.				
2.3. Назначение и структура систем защиты информации.	Содержание:		2	2
	1.	Классы каналов несанкционированного получения информации. Причины нарушения целостности		
	2.	Модель нарушителя информационных систем.	2	
	Практические занятия:			
	1.	Виды угроз информационным системам.		
	2.	Убытки, связанные с информационным обменом.		
	Самостоятельная работа обучающихся		16	
	Конспектирование лекционного материала. Работа с теоретическим материалом лабораторной работы и составление отчета. Подготовка информационных сообщений.			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств.

Оборудование учебного кабинета Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- проекционный экран;
- мультимедийный проектор;
- доска;
- колонки.

3.2 Учебно-дидактические средства преподавателя

Конспект лекций

Комплект учебно-методических средств

Вопросы для подготовки к зачету

3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная литература:

1. Бубнов А.А. Основы информационной безопасности. Учебное пособие.- М.: Академия, 2017. - 256 с.
2. Богатыре В. Информационные системы и технологии. Теория надежности. Учебное пособие. –М.: Юрайт, 2017. – 320 с.
3. Загинайлов, Ю.Н. Основы информационной безопасности: курс визуальных лекций / Ю.Н. Загинайлов. - М.: Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 105 с.:
4. Нестеров, С.А., Информационная безопасность. Учебник и практикум. - М.: Юрайт, 2017. - 322 с.
5. Рогозин В.Ю. и др. Основы информационной безопасности. Учебник. Гриф УМЦ Профессиональный учебник . Гриф НИИ образования и науки. –М.: Юнити-Дана, 2016. - 287 с.

Дополнительная литература:

1. Бабаш А.В., Баранова Е.К, Ларин Д.А. Информационная безопасность. История защиты информации в России. 2015. - 736 с.
2. Бондарев В.В. Введение в информационную безопасность автоматизированных систем. Учебное пособие. - М.: Издательство МГТУ им. Баумана, 2016. - 252 с.

Электронные ресурсы:

1. Сычев Ю.Н. Основы информационной безопасности. – [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://smart-torrent.org/viewtopic.php?t=103042>
2. Электронная библиотека. – [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.biblioklub.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрирует интерес к будущей профессии. Осознает ее социальную значимость.	Повседневное наблюдение, устный опрос, проверка письменных работ и практических работ. Контроль самостоятельной работы, экзамен.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководством.	Организует свое рабочее место в соответствии с поставленными целями и задачами. Тщательно планирует собственную деятельность.	
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Выбирает и умело применяет различные методы решения профессиональных задач в различных ситуациях.	
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Умело работает с информацией разных видов и происхождения, умеет анализировать ее.	
ОК 5.	Знаком с ИКТ, умеет их	

<p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>эффективно использовать, критически мыслит.</p>	
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Знает этику корпоративного общения, умеет использовать ее на практике.</p>	
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p>	<p>Рациональность организации деятельности и проявление инициативы в условиях командной работы; рациональность организации работы подчиненных, своевременность контроля и коррекции (при необходимости) процесса и результатов выполнения ими заданий.</p>	

<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>обзор публикаций в профессиональных изданиях; - освоение программ, необходимых для профессиональной деятельности; - обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; задач, профессионального и личностного развития; результативность самостоятельной работы.</p>	
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Объективность и обоснованность оценки возможностей новых технологий.</p>	

Сформированность профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы контроля и методы оценки
<p>ПК 1.6. Обеспечивать технику безопасности при проведении организационно-технических мероприятий.</p>	<p>Практические занятия, контроль выполнения самостоятельной работы, учебная практика, экзамен.</p>
<p>ПК 3.1. Применять программно-аппаратные средства защиты информации</p>	
<p>ПК 3.2. Участвовать в эксплуатации систем и средств защиты информации на защищаемых объектах</p>	
<p>ПК 3.4 Выявлять и анализировать возможные угрозы информационной безопасности объектов.</p>	

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
- классифицировать защищаемую информацию по видам тайн и степеням конфиденциальности;	Защита лабораторной работы. Защита индивидуального задания.
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; - классифицировать основные угрозы безопасности информации;	Защита лабораторной работы, защита индивидуального задания. Защита реферата.
Знания:	
- сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих; - место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; - источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению; - жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи; - современные средства и способы обеспечения информационной безопасности.	Защита лабораторной работы, тестирование Контрольная работа.