

Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»
МОСКОВСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина ОП.01 Основы информационной безопасности

Специальность: 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

Квалификация: Техник по защите информации

Форма обучения - очная

2018 г.

СОГЛАСОВАНА:

Цикловой методической комиссией
«Профессиональных модулей 10.02.05»

Протокол № 01-18/19-ЗК

от «28» августа 2018 года

Председатель цикловой методической
комиссии



М.А. Молотков

Заместитель директора по учебной работе

УТВЕРЖДЕНА:

Директор техникума

Разработана в соответствии с требованиями
Федерального государственного
образовательного стандарта по специальности
среднего профессионального образования

**10.02.05 Обеспечение информационной
безопасности автоматизированных систем**

Квалификация: техник по защите информации



Д.А. Клопов

подпись



А.В. Чурилов

подпись

Составители (авторы):

Молотков Максим Алексеевич, преподаватель ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В.Плеханова»,

Прищел Михаил Сергеевич, преподаватель ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В.Плеханова»

Федотов Андрей Геннадьевич, преподаватель ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В.Плеханова»,

Кузнецов Павел Олегович, преподаватель ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В.Плеханова»,

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Основы информационной безопасности» является частью ППССЗ (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

1.2 Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина «Основы информационной безопасности» принадлежит к общепрофессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности;
- классифицировать основные угрозы безопасности информации;

знать:

- 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;

Сформировать компетенции:

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

ПК 2.4 Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающего	62	часа
Включая:		
Обязательная аудиторная нагрузка	48	часов
Самостоятельная работа		
Консультации	6	часов
Промежуточная аттестация	8	часов
ВСЕГО	62	часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка	62
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	48
В том числе:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы и практические занятия	24
контрольные работы	0
Консультации	6
Самостоятельная работа	0
Промежуточная аттестация 3 семестр – экзамен	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 «Основы информационной безопасности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	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	2	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.	2	
	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 не информированности в области информационной безопасности.		
Тема 1.2. Основы защиты информации	Содержание учебного материала	4	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.	4	
	Жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи.		
	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	8	
Практическая работа №1. Определение объектов защиты на типовом объекте информатизации. Классификация защищаемой информации по видам тайны и степеням конфиденциальности.	8		

Тема 1.3. Угрозы безопасности защищаемой информации.	Содержание учебного материала	4	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	
Практическая работа №2. Определение угроз объекта информатизации и их классификация	4		
Раздел 2. Методология защиты информации		26	
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.		
Тема 2.2. Нормативно правовое регулирование защиты информации	Содержание учебного материала	6	ОК 3, ОК 6, ОК 9, ОК 10
	Организационная структура системы защиты информации	6	
	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	6	
Практическая работа №3. Работа в справочно-правовой системе с нормативными и правовыми документами по информационной безопасности	6		
Тема 2.3. Защита	Содержание учебного материала	6	ОК 3, ОК 6,

информации в автоматизированных (информационных) системах	Основные механизмы защиты информации. Система защиты информации. Меры защиты информации, реализуемые в автоматизированных (информационных) системах.	6	ОК 9, ОК 10
	Программные и программно-аппаратные средства защиты информации		
	Инженерная защита и техническая охрана объектов информатизации		
	Организационно-распорядительная защита информации. Работа с кадрами и внутри объектовый режим. Принципы построения организационно-распорядительной системы.		
	Практическое занятие		
	Практическая работа №4. Выбор мер защиты информации для автоматизированного рабочего места	6	
Консультации		6	
Промежуточная аттестация		8	
Всего		62	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

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

- Кабинет нормативного правового обеспечения информационной безопасности

№ п/п	Оборудование	Технические средства обучения	Количество рабочих мест
1	Стол преподавателя	Монитор – 1 шт,	98
2	Доска маркерная	Системный блок – 1 шт,	
3		Мышь – 1 шт,	
4		Клавиатура – 1 шт,	
5		Колонки – 2 шт,	
		Проектор – 1 шт,	
		Экран проектора -1 шт	
		Усилитель – 1 шт	

Программное обеспечение:

Windows 10 pro, Microsoft Office, Mozilla Firefox, Google Chrome, 7-zip, K-Lite Codec Pack

- Лаборатория информационных технологий, программирования и баз данных

№ п/п	Оборудование	Технические средства обучения	Количество рабочих мест
1	9 автоматизированных рабочих мест для обучающихся и 1 рабочее место для преподавателя с конфигурацией: Процессор Intel Core i5, оперативная память объемом 8 Гб, дискретная видеокарта, жесткий диск - 1 Тб, монитор 23", мышь, клавиатура;	проектор 1	28
2	3 автоматизированных рабочих места для обучающихся с конфигурацией: Процессор Intel Core i7, оперативная память объемом 16 Гб, жесткий диск - 1 Тб, твердотельный накопитель - 256 Гб, монитор 23", мышь, клавиатура		
3	столов 11		
4	стульев 28		
5	шкафы 1		
6	маркерная доска 1		
7	стенды 1		

Программное обеспечение:

Windows 10 pro, Microsoft Office 2016, Visio 2016, Visual Studio 2019, 1С предприятие 8 (учебная версия), PascalABC.net, XAMPP, Unity, Python, notepad++, arduino, Android Studio, MySQL, T-SQL, SQL Server, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, AutoCAD, Autodesk, ColerDraw, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Google Chrome

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Печатные издания не используются. Дисциплина полностью обеспечена электронными изданиями.

№ п/п	Наименование учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
I	Основные источники
1.1	Баранова, Е. К. Информационная безопасность. История специальных методов криптографической деятельности: Учебное пособие / Баранова Е.К., Бабаш А.В., Ларин Д.А. - Москва: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 236 с.: - ISBN 978-5-369-01788-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/987215
II	Дополнительные источники
2.1	Баранова, Е. К. Информационная безопасность и защита информации: учеб. пособие / Баранова Е.К., Бабаш А.В. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: РИОР : ИНФРА-М, 2017. — 322 с. — (Высшее образование). — www.dx.doi.org/10.12737/11380 . - ISBN 978-5-369-01450-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/763644
2.2	Бондарев В.В. Введение в информационную безопасность автоматизированных систем. Учебное пособие. – М.: МГТУ им. Баумана. 2017. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571750
2.3	Нестеров С.А. Основы информационной безопасности. Учебное пособие. – С-Пб.: Лань. 2017. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363040
2.4	Журналы Chip/Чип: Журнал о компьютерной технике для профессионалов и опытных пользователей;
2.5	Журналы Защита информации. Инсайд: Информационно-методический журнал
2.6	Информационная безопасность регионов: Научно-практический журнал
III	Электронные ресурсы
3.1	Вопросы кибербезопасности. Научный, периодический, информационно-методический журнал с базовой специализацией в области информационной безопасности. URL: http://cyberrus.com/
3.2	Безопасность информационных технологий. Периодический рецензируемый научный журнал НИЯУ МИФИ. URL: http://bit.mephi.ru/
3.3	Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) www.fstec.ru
3.4	Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации www.fstec.ru
3.5	Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике http://depobr.gov35.ru/
3.6	Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru
3.7	Справочно-правовая система «Гарант» www.garant.ru
3.8	Федеральный портал «Российское образование» www.edu.ru
3.9	Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» http://www.law.edu.ru/
3.10	Российский биометрический портал www.biometrics.ru
3.11	Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в

	образовании» http://www.ict.edu.ru
3.12	Сайт Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru
IV	Электронно библиотечная система (ЭБС)
4.1	http://znanium.com/
4.2	http://biblioclub.ru
4.3	https://biblio-online.ru/
4.4	https://www.book.ru/
V	Профессиональные базы данных и справочные системы
5.1	Федеральная служба государственной статистики - https://rosstat.gov.ru/
5.2	Наукометрическая и реферативная база данных SCOPUS - https://www.scopus.com
5.3	Информационно-справочная система "КонсультантПлюс"

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений - демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

Итоговой формой контроля является экзамен

Фонды оценочных средств (ФОС, КОС) разрабатываются образовательным учреждением. Они включают в себя педагогические контрольно-оценочные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

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 	<p>Демонстрация знаний по курсу «Основы информационной безопасности» в повседневной и профессиональной деятельности.</p>	<p>Устный опрос Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Экзамен</p>

<p>в автоматизированных (информационных) системах;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; – классифицировать основные угрозы безопасности информации; 	<p>Умения проводить классификацию информации по видам тайны и степени секретности, основных угроз информации в профессиональной деятельности</p>	<p>Устный опрос Экспертное наблюдение в процессе практических занятий Экзамен</p>

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
Более 90	5	отлично
От 70 до 89	4	хорошо
От 60 до 69	3	удовлетворительно
Менее 60	2	неудовлетворительно

Разработчик(и):

1. Молотков Максим Алексеевич, преподаватель ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»,
2. Прищеп Михаил Сергеевич, преподаватель ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»
3. Кузнецов Павел Олегович, преподаватель ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова».

Эксперт(ы):

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)