АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «БАЛТИЙСКИЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ

ДИРЕКТОР АНО ПО «БИТ»

В.В. СЕРГЕЕВ

« 04 » 06 20 22 ГОДА

М.П.

ПРОГРАММА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА МДК.01.04 Эксплуатация автоматизированных систем в защищенном исполнении

МДК.01.04 «Эксплуатация дисциплины учебной Программа автоматизированных систем в защищенном исполнении» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее профессионального среднего специальностям ПО $\Phi\Gamma$ OC) информационной безопасности образования 10.02.05 «Обеспечение систем», утвержденного приказом Министерства автоматизированных образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1553 и примерной основной образовательной программы СПО, разработанной ФУМО 2017 г.

Организация-разработчик: АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «БАЛТИЙСКИЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ»

	отчик: ндовано:_	Околе	от Денис Ярославович, преподаватель етодист учебного отдела АНО ПО «БИТ»
((ZZ))_	05	2022г.	Мельникова Юлия Владимировна

 Рассмотрена

 методической комиссией,

 протокол № В
 2022 г.

 секретарь
 Дорофеева Е.Е.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МДК		
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК		4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ МДК	8	
4. КОНТРОЛЬ И ОПЕЦІСА ВЕРУНУ В 4 В 6	17	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИ	ІЯ МДК	20

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ «МДК.01.04 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ В ЗАЩИЩЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной «МДК.01.04Эксплуатация Программа программы: образовательной автоматизированных систем в защищенном исполнении» является частью образовательной профессиональной цикла основной профессионального программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем».

изучения МДК студент должен освоить основной вид В результате проектированию сетевой работ ПО выполнение ВД.1, деятельности профессиональные общие И соответствующие ему инфраструктуры, компетенции.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Учебная дисциплина «МДК 01.05 Эксплуатация компьютерных сетей» наряду с другими учебными дисциплинами обеспечивает формирование

следующих общих и профессиональных компетенций

следующи	их общих и профессиональных компетенции					
Код	Наименование общих компетенций					
OK 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной					
OIC 11	пеятельности, применительно к различным контекстам					
OK 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации,					
OIC 2.	необходимой для выполнения задач профессиональной					
OK 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с					
OR 4.	колперами руковолством, клиентами.					
OK 5.	о письменную коммуникацию на					
OK 3.	государственном языке с учетом особенностей социального и					
	TOUTANCE MOUTANCE					
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной					
UK 9.	деятельности					
OI(10	Пользоваться профессиональной документацией на					
ОК 10.						
OTC 11	тапаровать принция по финансовой грамотности, планировать					
OK 11.	предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере					
	предпринимательскую деятельность в прод					

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
D.T. 1	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в
ВД. 1	этипиенном исполнении
ПК 1.1.	Производить установку и настройку компонентов

	автоматизированных (информационных) систем в защищенном
	исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной
	документации.
	Осуществлять проверку технического состояния, техническое
ПК 1.4.	обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать
	работоспособность автоматизированных (информационных) систем в
	защищенном исполнении.

Общие требования к личностным результатам выпускников СПО

П	T		
Личностные результаты	Код		
реализации программы воспитания	личностных		
(дескрипторы)	результатов		
	реализации		
	программы		
П	воспитания		
Портрет выпускника СПО			
Осознающий себя гражданином и защитником великой	ЛР 1		
страны.			
Готовый использовать свой личный и профессиональный	ЛР 2		
потенциал для защиты национальных интересов России.			
Демонстрирующий приверженность к родной культуре,	ЛР 3		
исторической памяти на основе любви к Родине, родному			
народу, малой родине, принятию традиционных ценностей			
многонационального народа России.			
Принимающий семейные ценности своего народа, готовый	ЛР 4		
к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий			
неприятие насилия в семье, ухода от родительской			
ответственности, отказа от отношений со своими детьми и			
их финансового содержания.			
Занимающий активную гражданскую позицию избирателя,	ЛР 5		
волонтера, общественного деятеля.			
Принимающий цели и задачи научно-технологического,	ЛР 6		
экономического, информационного развития России,			
готовый работать на их достижение.			
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей:	ЛР 7		
проектно мыслящий, эффективно взаимодействующий с			
членами команды и сотрудничающий с другими людьми,			
осознанно выполняющий профессиональные требования,			
ответственный, пунктуальный, дисциплинированный,			
трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на			
достижение поставленных целей; демонстрирующий			
профессиональную жизнестойкость.	,		
Признающий ценность непрерывного образования,	ЛР 8		
ориентирующийся в изменяющемся рынке труда,			

избегающий безработицы; управляющий собственным	
профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий	
собственный жизненный опыт, критерии личной	
успешности.	ЛР 9
Уважающий этнокультурные, религиозные права человека,	
в том числе с особенностями развития; ценящии	
собственную и чужую уникальность в различных	
ситуациях, во всех формах и видах деятельности».	
Принимающий активное участие в социально значимых	ЛР 10
мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка,	
мероприятиях, соолюдающий нормы привоперация	
следующий идеалам гражданского общества, обеспечения	
безопасности, прав и свобод граждан России; готовый	
оказать полдержку нуждающимся.	TD 44
Подпыный к установкам и проявлениям представителей	ЛР 11
субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и	
девиантным поведением.	ЛР 12
Демонстрирующий неприятие и предупреждающий	VII 12
социально опасное поведение окружающих.	

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

113 R negviii	ьтате освоения профессионального модуля студент должен.
	тельного выполнять выститель выполнять выполнять выполнять выполнять выполнять выполна
Иметь	тить органии артоматизированных (ИНФормационных) систем,
практический	администрирования автоматизированных систем в защищенном
опыт	
	исполнении;
	эксплуатации компонентов систем защиты информации
	автоматизированных систем;
	пиагностики компонентов систем защиты информации
	автомогнационанных систем, устранения отказов и
	росстановления работоспособности автоматизированных
	(
	осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку
уметь	автоматизированных систем в защищенном исполнении
	автоматизированных систем в защищением затоматизированных
	компонент систем защиты информации автоматизированных
	систем;
	организовывать, конфигурировать, производить монтаж,
	осуществиять пиагностику и устранять неисправности
	компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных
	THORITAL!
	осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем
	автоматизированных систем,
	производить установку, адаптацию и сопровождение типового
	производить установку, адаптацию и сопростав систем защиты программного обеспечения, входящего в состав систем защиты
	программного обеспечения, входящего в состав опотомы
	информации автоматизированной системы

	настраивать и устранять неисправности программно-
	аппаратных средств защиты информации в компьютерных
	сетях по заданным правилам;
	обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности
знать	состав и принципы работы автоматизированных систем,
*	операционных систем и сред;
	принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования;
	модели баз данных;
	принципы построения, физические основы работы
	периферийных устройств;
	теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных
	компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов
	адресации;
	порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты
	информации в компьютерных сетях;
	принципы основных методов организации и проведения
	технического обслуживания вычислительной техники и других
2000	технических средств информатизации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МДК.01.04Эксплуатация автоматизированных

ального модуля МДК 01.04 и виды учебной работы систем в защищенном исполнении»

-1			4				_				 					
			Самос	тоятел	D611 1	Бпал	paoor	ಡ				14				
	ики	MOGH	прои	зводс	твен	ная	прак	THES	uacor			- 1				
ac.	Практики	уче	бна	5	Κ.	пра	КТИ	ка,	часо	В						
ос фосмонального молуля, час.	ac.		Donocon	курсовая	раоота	(проект),	часов						L			
попосфот	Объем профессионал	P TOM UNCHE	D LUM MAN		Теоретическ	ое обучение							90			
9	30	Mor You			1	Лабораторн	ыхи	практически					40			
OT OT O						всего	•	часов					96			
IN INTHE	Объе) >	,	oopas	OBa-	тельн	ОЙ	длоди	ammbi,	TAC.			122			
1 Oct on unodecchonalishoro Modylla Indan Strong				Випеаополител	Паименования	разделов	профессионального	модуля			Раздел 1 модуля.	Установка и настройка	автоматизированных	(информационных)	систем в защищенном	исполнении
1 OFTON III	- 1. CODOM III		Коды	професс					компете	нции	IIK 1.1.	OK 1-	OK 10			

Количество часов, отводимое на освоение изучения дисциплины

в том числе на консультацию промежуточной аттестации по МДК 01.04 - 6 часов Всего 122часа, из них

иатизиров:	
Эксплуатация авто	
юдуля «МДК.01.04	
рофессионального модуля «МДК.01.04Эксплуатация автоматизированных	
ан и содержание пр	
2.2. Тематический план и содержание профессио	

Объем
юм исполнении» Содержание учебного материала, лабораторные работы и
систем в защищенном исполнении» Наименование Содержание учебног

	практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	часов	Уровен	Осваиваем
профессионально			P	
то модуля (пту),			освоен	элементы
ных курсов			ВИ	компетенц ий
(MJIK)				
МДК.01.04 Эксплуз	МДК.01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в		c	
защищенном исполнении	пнении	123		
Раздел 1. Разработк	Раздел 1. Разработка защищенных автоматизированных (информационных) систем			
Тема 1.1. Основы	Содержание	9		
информационных	Понятие автоматизированной (информационной) системы			
систем как объекта	Отличительные черты АИС наиболее часто используемых			OK 1: OK 2.
защиты.	классификаций: по масштабу, в зависимости от характера		*	OK.4: OK.5:
	информационных ресурсов, по технологии обработки данных, по			OK.9;
	способу доступа, в зависимости от организации системы, по		7	OK.10
	характеру использования информации, по сфере применения.			ПК 1.1-1.4
	Примеры областей применения АИС. Процессы в АИС: ввод,			JIP 01-12
	обработка, вывод, обратная связь. Требования к АИС: гибкость,			
	надежность, эффективность, безопасность.			
	Основные особенности современных проектов АИС. Электронный			
	документооборот.		7	
•	Тематика практических занятий и лабораторных работ	7		
	Рассмотрение примеров функционирования автоматизированных			
	информационных систем (ЕГАИС, Российская торговая система,			
	автоматизированная информационная система компании)			
Тема 1.2.	Содержание	9		
Жизненный цикл	Понятие жизненного цикла АИС. Процессы жизненного цикла			
автоматизированн	АИС: основные, вспомогательные, организационные. Стадии		(
ых систем	жизненного цикла АИС: моделирование, управление		7	OK.1; OK.2;
	требованиями, анализ и проектирование, установка и		45	OK.4; OK.5;

OK.9;	2 IIK 1.1-1.4 IIP 01-12			1		2			4			1		2 IIK 1.1-1.4 JIP 01-12					4		2 OK.4; OK.5;	OK.9;	OK.10	2 TTK 1.1-1.4
сопровождение. Модели жизненного цикла АИС.	Задачи и этапы проектирования автоматизированных систем в защитенном исполнении. Методологии проектирования.	Организация работ, функции заказчиков и разработчиков.	Греоования к автоматизировання и этапах создания исполнении. Работы на стадиях и этапах создания	автоматизированных систем в защищенном исполнении.	Требования по защите сведений о создаваемой	автоматизированной системе.	Тематика практических занятий и лаоораторных расот	Разработка технического задания на проектирование	автоматизированной системы	Сопорысание	Потенциальные угрозы безопасности в автоматизированных	системах. Источники и объекты воздействия утроз остолительного потражения уграз Метолы оценки	информации. Критерии классификации утрожения информации	Понятие уязвимости угрозы. Классификация уязвимостей.	Togon Armanomore	Тематика практических занятии и лаоораторных расст	Категорирование информационных ресурсов	Анализ угроз безопасности информации	Построение модели угроз	Содержание	Организационные, правовые, программно-аппаратные,	криптографические, технические меры защиты информации	автоматизированных системах.	Нормативно-правовая база для определения мер защите
										17 C L	Гема 1.5. Угрозы безопасности	информации в	автоматизированн	ых системах						Tewa 1.4.	Основные меры	защиты	информации в	автоматизированн

		2	OK.1; OK.2;	, OK.4; OK.5;		2 OK.10	ПК 1.1-1.4) JIP 01-12	7		2		2		, OK.1; OK.2;		OK.9;	2 OK.10	ПК 1.1-1.4	2 JIP 01-12		7		OK.1; OK.2;	OK.4; OK.5;	2 OK.9;	
10				6				1-1-	2)														2				
Содержание	Идентификация и аутентификация субъектов доступа и объектов		Управление доступом субъектов доступа к объектам доступа.	Ограничение программной среды.	Защита машинных носителей информации	Регистрация событий безопасности	Антивирусная защита. Обнаружение признаков наличия	вредоносного программного обеспечения. Реализация	антивирусной защиты. Обновление баз данных признаков	вредоносных компьютерных программ.	Обнаружение (предотвращение) вторжений	Контроль (анализ) защищенности информации	Обеспечение целостности информационной системы и информации	Обеспечение доступности информации	Технологии виртуализации. Цель создания. Задачи, архитектура и	основные функции. Преимущества от внедрения.	Защита технических средств.	Защита информационной системы, ее средств, систем связи и	передачи данных	Резервное копирование и восстановление данных.	Сопровождение автоматизированных систем. Управление рисками	и инцидентами управления безопасностью.	Содержание	Механизмы и методы защиты информации в распределенных	автоматизированных системах. Архитектура механизмов защиты	распределенных автоматизированных систем. Анализ и синтез	The second control of
Тема 1.5.	Содержание и	порядок	эксплуатации АС в	защищенном	исполнении																		Тема 1.6. Защита	информации в	распределенных	автоматизированн	VONDTORIO VII

JIP 01-12							OK.1; OK.2;	OK.4; OK.5;	OK.10 IIK 1.1-1.4 JP 01-12		OK.1; OK.2; OK.4; OK.5; OK.9; OK.10 ITK 1.1-1.4 JIP 01-12
		7		I I			2	2	7		7
	2		2			9				7	
		Содержание Общие требования по защите персональных данных. Состав и содержание организационных и технических мер по защите информационных систем персональных данных. Порядок выбора мер по обеспечению безопасности персональных данных. Требования по защите персональных данных, в соответствии с	уровнем защищенности.	Определение уровня защищенности ИСПДн и выбор мер по	ODECIJENCHINO OCSOLIACIJA I I PRI I I PRI I I I I I I I I I I I I	Раздел 2. Эксплуатация защищенных автоматизирования это	Содержание Анализ информационной инфраструктуры автоматизированной	системы и ее безопасности. Методы мониторинга и аудита, выявления угроз информационной	безопасности автоматизированных систем. Содержание и порядок выполнения работ по защите информации при модернизации автоматизированной системы в защищенном	исполнении	Содержание Задачи и функции администрирования автоматизированных систем. Автоматизация управления сетью. Организация администрирования автоматизированных систем. Административный персонал и работа с пользователями. Управление, тестирование и эксплуатация автоматизированных систем. Методы, способы и средства обеспечения
		Тема 1.7. Особенности разработки информационных систем персональных	данных		200	Раздел 2.Эксплуат	Тема 2.1. Особенности	эксплуатации автоматизированн	ых систем в защищенном исполнении.		Тема 2.2. Администрирован ие автоматизированн ых систем

	2	ции ОК.1; ОК.2; ОК.4; ОК.5; ОК.9; ОК.9; ОК.10 1 ПК 1.1-1.4 ЛР 01-12	9	7	2 OK.10 ITK 1.1-1.4	1)e 2		2	∞	
отказоустойчивости автоматизированных систем.	Содержание	Содержание и порядок деятельности персонала по эксплуатации защищенных автоматизированных систем и подсистем безопасности автоматизированных систем. Общие обязанности администратора информационной безопасности автоматизированных систем.	Содержание	Основные принципы защиты от НСД. Основные способы НСД. Основные направления обеспечения защиты от НСД. Основные характеристики технических средств защиты от НСД. Организация работ по защите от НСД.	Классификация автоматизированных систем. Требования по защите информации от НСД для АС	Требования защищенности СВТ от НСД к информации	Требования к средствам защиты, обеспечивающим безопасное взаимодействие сетей ЭВМ, АС посредством управления	межсетевыми потоками информации, и реализованных в виде МЭ	The state of the s	Содержание	Назначение и основные возможности системы защиты от
	Тема 2.3.	деятельность персонала по эксплуатации автоматизированн ых (информационных) систем в защищенном исполнении	Тема 2.4. Защита	от несанкционирован ного доступа к информации				TTO DOUNDATIVITOR DE LA COLLEGIO	Tong of Corr	16Ma 2.5. C3M 0T	псд

к устройствам. Управление доступом и контроль печати конфиденциальной информации. Правила работы с конфиденциальными ресурсами. Настройка механизма полномочного управления доступом. Настройка регистрации событий. Управление режимом потоков.	льной эесурсами. пом. и потоков.		120K.9;
Настройка механизма полномочного управления дос Настройка регистрации событий. Управление режим	лом. и потоков.	į	OK.10 IIK 1.1-1.4
	HPIX	7	
управление режимом контроля истати управление грифами конфиденциальности.	И.	c	
Обеспечение целостности информационной системы и информации	информации	7	
Централизованное управление системой защиты, оперативный	ативный	7	
мониторинг и аудит безопасности	абот 12		
Vотановка и настройка СЗИ от НСД			
Защита входа в систему (идентификация и аутентификация	кация		OK.1: OK.2:
пользователей)			OK.4: OK.5;
Разграничение доступа к устройствам			OK.9;
Управление доступом		- 2	OK.10
Использование принтеров для печати конфиденциальных	HbIX		IIK 1.1-1.4
документов. Контроль печати			JIP 01-12
Настройка системы для задач аудита		72	
Настройка контроля целостности и замкнутой программнои среды	ммнои среды		
Централизованное управление системой защиты, оперативныи	ративный		
мониторинг и аудит безопасности			
Сопержание	4		
Эксплуатация Порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты	ащиты	7	OK.1: OK.2;
.PI			OK.4; OK.5;
информации в Принципы основных методов организации и проведения	НИХ		

компьютерных	технического обслуживания вычислительной техники и других			OK.9;
сетях	технических средств информатизации			OK.10
	Диагностика компонентов систем защиты информации		2	ПК 1.1-1.4
	автоматизированных систем, устранение отказов и восстановление		c	JIP 01-12
	работоспособности автоматизированных (информационных)		4	
	систем в защищенном исполнении			
	Настройка и устранение неисправности программно-аппаратных			
	средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным		7	
	правилам			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	7		
	Устранение отказов и восстановление работоспособности			
	компонентов систем защиты информации автоматизированных			
	систем			
Тема 2.7.	Содержание	7		
Документация на	Основные эксплуатационные документы защищенных			OK.1; OK.2;
защищаемую	автоматизированных систем. Разработка и ведение			OK.4; OK.5;
автоматизированну	эксплуатационной документации защищенных		-	OK.9;
ю систему	автоматизированных систем. Акт ввода в эксплуатацию на		-	OK.10
	автоматизированную систему. Технический паспорт на			ПК 1.1-1.4
100	защищаемую автоматизированную систему.			JIP 01-12
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	7		
	Оформление основных эксплуатационных документов на			
	автоматизированную систему.			
Примерная темати	Примерная тематика самостоятельной работы при изучении МДК.01.04			
1. Разработка конце	1. Разработка концепции защиты автоматизированной (информационной) системы			
2. Анализ банка дан	2. Анализ банка данных угроз безопасности информации	7		
3. Анализ журнала а	3. Анализ журнала аудита ОС на рабочем месте	>		-
4. Построение своды	4. Построение сводной матрицы угроз автоматизированной (информационной) системы		8	
5. Анализ политик 6	Анализ политик безопасности информационного объекта			

6. Изучение аналитических обзоров в области построения систем безопасности 7. Анализ программного обеспечения в области определения рисков информационной	безопасности и проектирования безопасности информации 12 Промежуточная аттестация по МДК.01.04 в виде Экзамена	Самостоятельные работы 122 Всего:

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- I **ознакомительный** (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);
 - 2- **репродуктивный** (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
 - 3 продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МДК 01.04

3.1. Для реализации программы МДК 01.04 должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета, лабораторий информационных технологий, программирования и баз данных, сетей и систем передачи информации, программных и программно-аппаратных

средств защиты информации.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

рабочее место преподавателя;

посадочные места для обучающихся;

аудиовизуальный комплекс;

комплект обучающего материала (комплект презентаций).

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории информационных технологий, программирования и баз данных:

рабочие места на базе вычислительной техники, подключенные к локальной вычислительной сети и информационно-телекоммуникационной сети Интернет;

дистрибутив устанавливаемой операционной системы;

виртуальная машина для работы с операционной системой (гипервизор); СУБД;

CASE-средства для проектирования базы данных;

инструментальная среда программирования;

пакет прикладных программ.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории сетей и систем передачи информации:

рабочие места на базе вычислительной техники, подключенные к локальной вычислительной сети и информационно-телекоммуникационной сети Интернет;

стенды сетей передачи данных;

структурированная кабельная система;

эмулятор (эмуляторы) активного сетевого оборудования;

программное обеспечение сетевого оборудования.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории программных и программно-аппаратных средств защиты информации:

рабочие места на базе вычислительной техники, подключенные к локальной вычислительной сети и информационно-телекоммуникационной сети Интернет;

антивирусный программный комплекс;

программно-аппаратные средства защиты информации от несанкционированного доступа, блокировки доступа и нарушения целостности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

образовательной фонд библиотечный Для реализации программы организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные для использования в рекомендуемых и информационные ресурсы, образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные источники

1. Курило А.П., Милославская Н.Г., Сенаторов М.Ю., Толстой А.И.

Управление рисками информационной безопасности. - 2-е изд. - М.: Горячая линия-Телеком, 2017.

2. Мельников Д. Информационная безопасность открытых систем.- М.:

Форум, 2017.

3. Синицын С.В. , Батаев А.В. , Налютин Н.Ю. Операционные системы – М.: Издательский центр «Академия», 2017.

4. Таненбаум Э., Уэзеролл Д. Компьютерные сети. 5-е изд. – Питер, 2017.

3.2.2. Дополнительные печатные источники:

Безбогов А.А., Яковлев А.В., Мартемьянов Ю.Ф. Безопасность операционных систем. М.: Гелиос АРВ, 2016.

Борисов М.А. Особенности защиты персональных данных в трудовых отношениях. М.: Либроком, 2016. – 224 с.

Бройдо В.Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебник для вузов. 2-е изд. - СПб.: Питер, 2017 - 703 с.

Губенков А.А.Информационная безопасность вычислительных сетей: учеб.пособие / А. А. Губенков. - Саратов: СГТУ, 2016. - 88 с.

Дейтел Х. М., Дейтел П. Дж., Чофнес Д. Р. Операционные системы. Часть 1. Основы и принципы – М.: Бином, 2017. – 1024 с.

Дейтел Х. М., Дейтел П. Дж., Чофнес Д. Р. Операционные системы. Часть 2. Распределенные системы, сети, безопасность – М.: Бином, 2017. – 704 с.

Иванов В.И., Гордиенко В.Н., Попов Г.Н. Цифровые и аналоговые системы передачи: Учебник.-М.: Горячая линия-Телеком., 2016

Кофлер М., Linux. Полное руководство – Питер, 2017. – 800 с.

Кулаков В.Г., Гагарин М.В., и др. Информационная безопасность

телекоммуникационных систем. Учебное пособие.-М.: Радио и связь, 2017 Лапонина О.Р. Основы сетевой безопасности: криптографические алгоритмы и протоколы взаимодействия: Учебное пособие.- 2-е изд., испр.- М.:

Интернет-Университет ИТ; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.- 531 с.

3.2.3. Периодические издания:

1. Журналы Сһір/Чип: Журнал о компьютерной технике для профессионалов и опытных пользователей;

2. Журналы Защита информации. Инсайд: Информационно-методический журнал

3. Информационная безопасность регионов: Научно-практический журнал

- 4.Вопросы кибербезопасности. Научный, периодический, информационнометодический журнал с базовой специализацией в области информационной безопасности.. URL: http://cyberrus.com/
- 5. Безопасность информационных технологий. Периодический рецензируемый научный журнал НИЯУ МИФИ. URL: http://bit.mephi.ru/ **3.2.4.** Электронные источники:
- 1. ЭБС ipr.books. Доступ к электронной библиотечной системе для сотрудников техникума и студентов осуществляется при помощи авторизации бесплатно.

Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации www.fstec.ru

- 2.Информационный портал по безопасности www.SecurityLab.ru.
- 3.Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике http://depobr.gov35.ru/
- 4. Российский биометрический портал www.biometrics.ru
- 5.Сайт журнала Информационная безопасность http://www.itsec.ru -
- 6.Сайт Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru
- 7.Справочно-правовая система «Гарант» » www.garant.ru
- 8.Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru
- 9. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) www.fstec.ru
- 10.Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» http://www.ict.edu.ru
- 11. Федеральный портал «Российское образование www.edu.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ «МДК 01.04 ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ В ЗАШИШЕННОМ ИСПОЛНЕНИИ»

В ЗАЩ	ищенном исполн	ЕНИИ»
Код и наименование профессиональных и общих компетенций, и формируемые в рамках модуля ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в	Демонстрировать умения установки и настройки компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Методы оценки тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов
ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.	Проявление умения и практического опыта администрирования программных и программно-аппаратных компонентов автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении	работ на практике тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов
ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных)	Проведение перечня работ по обеспечению бесперебойной работь автоматизированных (информационных) систем в защищенном	квалификационный, экспертное наблюдение выполнения

систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.	Проявлять знания и умения в проверке технического состояния, проведении текущего ремонта и технического обслуживания, в устранении отказов и восстановлении работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике

Личностные результаты обучающихся фиксируются через сформированность личностных универсальных учебных действий, определяемую по трём основным блокам:

- сформированность основ гражданской идентичности личности;
- готовность К переходу К самообразованию на учебнооснове познавательной мотивации, числе готовность В TOM выбранному К направлению профильного образования;
- сформированность социальных компетенций, включая ценностносмысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений, правосознание.

В соответствии с требованиями Стандарта достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности техникума. Оценка этих достижений проводится в форме, не представляющей угрозы личности, психологической безопасности и эмоциональному статусу учащегося, и может использоваться исключительно в целях оптимизации личностного развития обучающихся.

Комплексная характеристика общих, профессиональных, личностных результатов составляется на основе Портфолио ученика. Цель Портфолио собрать, систематизировать и зафиксировать результаты развития ученика, его усилия и достижения в различных областях, демонстрировать весь спектр его способностей, интересов, склонностей, знаний и умений.