МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СМОЛЕНСКИЙ КАЗАЧИЙ ИНСТИТУТ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И БИЗНЕСА (ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»
(СКИПТБ (ФИЛИАЛ) ФГБОУ ВО «МГУТУ ИМ. К. Г. РАЗУМОВСКОГО (ПКУ)»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор СКИПТБ (филиал) ФГБОУ ВО
«МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)
_____ Н.С. Коржикова
«28» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Основы информационной безопасности

общепрофессионального учебного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности
10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

уровень подготовки
базовый

Квалификация
Техник по защите информации

форма обучения
очная

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00B895E5D3E87E5E81C0F723DE8AC92877
Владелец: Коржикова Надежда Сергеевна
Действителен: с 06.08.2024 до 30.10.2025

Вязьма 2023

ОДОБРЕНА
предметной (цикловой) комиссией
общепрофессиональных дисциплин,
профессиональных модулей специальности
10.02.05 «Обеспечение информационной
безопасности автоматизированных систем»
Председатель ПЦК

_____А.А. Иванов

Протокол № 10 от «26» июня 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

_____О.В. Комарова

«26» июня 2023 г.

Составитель (автор):
Преподаватель без
квалификационной категории _____А.И. Долотовский

Рабочая программа рекомендована к утверждению экспертами:
Генеральный директор
ООО «Споит» _____Н.В. Савин
(М.П.)

Специалист по защите
информации ФГКУ комбинат
«Прожектор» Росрезерва» _____Н.В. Готовщикова

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1553, и учебного плана программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»**

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5	ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОП.01. Основы информационной безопасности является обязательной/вариативной частью общепрофессионального учебного цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Дисциплина ОП.01. Основы информационной безопасности обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.4	– 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 ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины	**70**
в том числе:	
теоретическое обучение (уроки, лекции)	38
практические занятия	32
лабораторные занятия	не предусмотрено
семинары	не предусмотрено
контрольные работы	не предусмотрено
курсовой проект	не предусмотрено
консультации	не предусмотрено
самостоятельная работа	не предусмотрено
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы информационной безопасности		**38**	
Тема 1.1. Основные понятия и задачи информационной безопасности.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 3, ОК 6, ОК 9, ОК 10, ПК 2.4
	Введение в специальность. Понятие информации и информационной безопасности.	8	
	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.		
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Контрольная работа	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающегося	не предусмотрено	
Тема 1.2. Основы защиты информации.	**Содержание учебного материала**	**16**	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.	8	
	Жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	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.		
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Контрольная работа	не предусмотрено	
	Практические занятия	**8**	
	№ 1. Определение объектов защиты на типовом объекте информатизации.	4	
	№ 2. Классификация защищаемой информации по видам тайны и степеням конфиденциальности.	4	
	Самостоятельная работа обучающегося	не предусмотрено	
Тема 1.3. Угрозы безопасности защищаемой информации.	**Содержание учебного материала**	**14**	ОК 3, ОК 6, ОК 9, ПК.2.4
	Понятие угрозы безопасности информации. Системная классификация угроз безопасности информации.	8	
	Каналы и методы несанкционированного доступа к информации.		
	Уязвимости. Методы оценки уязвимости информации.		
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Контрольная работа	не предусмотрено	
	Практические занятия	**6**	
	№ 3. Определение угроз объекта информатизации и их классификация	6	
	Самостоятельная работа обучающегося	не предусмотрено	
Раздел 2. Методология защиты информации.		**32**	
Тема 2.1. Методологические подходы к защите	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 3, ОК 6, ОК 9, ПК.2.4
	Анализ существующих методик определения требований к защите информации.	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
информации.	Параметры защищаемой информации и оценка факторов, влияющих на требуемый уровень защиты информации.		
	Виды мер и основные принципы защиты информации.		
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Контрольная работа	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающегося	не предусмотрено	
Тема 2.2. Нормативно правовое регулирование защиты информации.	**Содержание учебного материала**	**12**	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		
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Контрольная работа	не предусмотрено	
	Практические занятия	**6**	
	№ 4. Работа в справочно-правовой системе с нормативными и правовыми документами по информационной безопасности.	6	
	Самостоятельная работа обучающегося	не предусмотрено	
Тема 2.3. Защита информации в автоматизированных (информационных) системах.	**Содержание учебного материала**	**14**	ОК 3, ОК 6, ОК 9, ОК 10
	Основные механизмы защиты информации. Система защиты информации. Меры защиты информации, реализуемые в автоматизированных (информационных) системах.	8	
	Программные и программно-аппаратные средства защиты информации		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Инженерная защита и техническая охрана объектов информатизации		
	Организационно-распорядительная защита информации. Работа с кадрами и внутриобъектовый режим. Принципы построения организационно-распорядительной системы.		
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Контрольная работа	не предусмотрено	
	Практические занятия	**6**	
	№ 5. Выбор мер защиты информации для автоматизированного рабочего места.	6	
	Самостоятельная работа обучающегося	не предусмотрено	
Промежуточная аттестация		**2**	
Всего		**70**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет нормативного правового обеспечения информационной безопасности для проведения дисциплин лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя оснащенное ПЭВМ; Доска интерактивная; Проектор; 10 рабочих мест обучающихся оснащенные ПЭВМ с подключением к сети интернет, оснащенная антивирусными программными комплексами; программно-аппаратными средствами защиты информации от несанкционированного доступа, блокировки доступа и нарушения целостности; программными и программно-аппаратными средствами обнаружения вторжений; средствами уничтожения остаточной информации в запоминающих устройствах; программными средствами выявления уязвимостей в автоматизированных системам и средствах вычислительной техники; программными средствами криптографической защиты информации; программными средствами защиты среды виртуализации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программа

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

3.2.1. Печатные издания

Основные печатные источники

1. Бубнов А.А., Пржегорлинский В.Н., Савинкин О.А. Основы информационной безопасности. –М.: Академия. 2015.

Дополнительные печатные источники

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

2. Белов Е.Б., Лось В.П., Мещеряков Р.В., Шелупанов А.А. Основы информационной безопасности: Учебн. пособие для вузов. - М: Горячая линия-Телеком, 2006. Допущено УМО ИБ.

3. Баранова Е.К., Бабаш А.В. Информационная безопасность и защита. Учебное пособие. – М.: Инфа-М. 2016.

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

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

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

7. Пржегорлинский В.Н. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности. –М.: Академия. 2015.

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

9. Родичев Ю.А. Нормативная база и стандарты в области информационной безопасности. Учебное пособие. – С-Пб.: Изд. Питер. 2017.

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

3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

Основные источники

1. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) www.fstec.ru

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

3. Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике http://depobr.gov35.ru/

4. Справочно-правовая система «Консультант +» www.consultant.ru

5. Справочно-правовая система «Гарант» » www.garant.ru

6. Федеральный портал «Российское образование www.edu.ru

7. Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» http://www.law.edu.ru/

8. Российский биометрический портал www.biometrics.ru

9. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» htpp\\:www.ict.edu.ru

10. Сайт Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru

3.2.3. Периодические издания

1. Журналы Chip/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, информационно-методический 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/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Обучающийся должен знать:		
- сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих	- демонстрация знаний по курсу «Основы информационной безопасности» в повседневной и профессиональной деятельности.	- оценка качества сформированных знаний студента при проведении устного опроса; - проверка конспектов лекций; оценка выполнения практических работ тестирование.
- 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		
Обучающийся должен уметь:		
- классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности	- умения проводить классификацию информации по видам тайны и степени секретности, основных угроз информации в профессиональной деятельности.	- оценка практических умений; - оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач; - оценка компетентностно-ориентированных заданий; - оценка результатов тестирования; - оценка устных ответов; - оценка выполнения рефератов; - оценка выполнения презентаций.
- классифицировать основные угрозы безопасности информации		

Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.			
3.			
4.			