

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ОП.01 Основы информационной безопасности».....	2
«Индекс и НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ»	Ошибка! Закладка не определена.
«Индекс и НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ»	Ошибка! Закладка не определена.

Приложение 2.1
к ОПОП-П по профессии/специальности
к ОПОП-П по специальности

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 Основы информационной безопасности»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	3
1. Общая характеристика	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
2.3. Курсовой проект (работа)	Ошибка! Закладка не определена.
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение	10
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Основы информационной безопасности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Основы информационной безопасности»: формирование представлений области информационной безопасности, определяющей потребности в развитии интереса к изучению учебных дисциплин и профессиональных модулей, способности к личному самоопределению и самореализации в учебной деятельности.

Дисциплина «ОП.01 Основы информационной безопасности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 2.3	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	защиты информации от НСД и специальных воздействий в ИТКС с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями

¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

		процессе ее создания, обработки, передачи современных средства и способы обеспечения информационной безопасности основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности	
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ²	60	40
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (диф.зачет)</i>	2	-
Всего	68	40

² Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы информационной безопасности (34 часов)			
Тема 1.1. Основные понятия и задачи информационной безопасности	Содержание	6/4	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 2.3
	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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 1.2. Основы защиты информации	Содержание	12/4	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 2.3
	Целостность, доступность и конфиденциальность информации. Классификация информации по видам тайны и степеням конфиденциальности. Понятия государственной тайны и конфиденциальной информации.		
	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.		

	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Определение объектов защиты на типовом объекте информатизации.		
	Классификация защищаемой информации по видам тайны и степеням конфиденциальности.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 1.3. Угрозы безопасности защищаемой информации	Содержание	16/12	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 2.3
	Понятие угрозы безопасности информации. Системная классификация угроз безопасности информации. Каналы и методы несанкционированного доступа к уязвимости информации. Методы оценки уязвимости информации		
	Информационные системы и связанные с их функционированием угрозы. Возможные злоумышленные действия в автоматизированных системах обработки данных. Модель нарушителя информационных систем. Модели оценки угроз. Модели защиты информации. Цели, функции и задачи защиты информации в компьютерах и компьютерных сетях.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Уязвимости. Методы оценки уязвимости информации		
	Определение угроз объекта информатизации и их классификация		
	Классификация криптосистем, электронная подпись		
	Обеспечение компьютерной и сетевой безопасности, особенности операционных систем Windows, Linux с точки зрения безопасности		
	Способы заражения программ. Антивирусные программы		
	Сетевая безопасность – хранение паролей		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Раздел 2. Методология защиты информации (26 часов)			
Тема 2.1. Методологические	Содержание	8/8	ОК 03, ОК 06,
	Анализ существующих методик определения требований к защите информации.		

подходы к защите информации	Параметры защищаемой информации и оценка факторов, влияющих на требуемый уровень защиты информации. Виды мер и основные принципы защиты информации.		ОК 09, ПК 2.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Виды мер и основные принципы защиты информации		
	Разработка политики информационной безопасности		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Тема 2.2. Нормативно правовое регулирование защиты информации	Содержание	8/8	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 2.3
	Организационная структура системы защиты информации 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		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Работа в справочно-правовой системе с нормативными и правовыми документами по информационной безопасности		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Тема 2.3. Защита информации в автоматизированных (информационных) системах	Содержание	10/4	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 2.3
	Основные механизмы защиты информации. Система защиты информации. Меры защиты информации, реализуемые в автоматизированных (информационных) системах.		
	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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Выбор мер защиты информации для автоматизированного рабочего места		

	Выполнение резервного копирования и восстановления данных. Управление доступом к данным		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Промежуточная аттестация Диф. зач.			
Всего		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Лаборатория «Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Бабаш, А. В., Информационная безопасность. Лабораторный практикум + Приложение: учебное пособие / А. В. Бабаш, Е. К. Баранова, Ю. Н. Мельников. — Москва: КноРус, 2023. — 131 с. — ISBN 978-5-406-11731-6. — URL: <https://book.ru/book/949452>

2. Баранова, Е. К. Информационная безопасность и защита информации: учебное пособие / Е.К. Баранова, А.В. Бабаш. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2024. — 336 с. — (Высшее образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/1761-6>. - ISBN 978-5-369-01761-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2082642>

3. Введение в теоретико-числовые методы криптографии / М. М. Глухов, И. А. Круглов, А. Б. Пичкур, А. В. Черемушкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 396 с. — ISBN 978-5-507-47388-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/367010>

4. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542340>

5. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542339>

6. Нестеров, С. А. Основы информационной безопасности: учебник для СПО / С. А. Нестеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-9489-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195510>

Полякова, Т. А. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 325 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00843-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537691>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: 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.	Демонстрирует знания основ информационной безопасности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
Умеет: Классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; классифицировать основные угрозы безопасности информации	Проявляет способность классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; классифицировать основные угрозы безопасности информации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ