

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кандрашина Елена Александровна

Должность: И.о. ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Дата подписания: 18.07.2024 14:34:36

Уникальный программный ключ:

2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный экономический
университет»

Факультет среднего профессионального и предпрофессионального образования
Кафедра факультета среднего профессионального и предпрофессионального образования

АННОТАЦИЯ

Наименование дисциплины ОП.16 Кибербезопасность

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация (степень) выпускника специалист по информационным системам

Самара 2024

Общая характеристика рабочей программы дисциплины «Кибербезопасность»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина ОП.17 «Кибербезопасность» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Дисциплина ОП.17 «Кибербезопасность» обеспечивает формирование общих компетенций в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих общих компетенций: ОК 02, ОК 07

Код	Наименование общих компетенций
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Перечень 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none">– применять законы и другие нормативно-правовые акты в сфере информационной безопасности;– выявлять угрозы конфиденциальности, целостности, доступности информации;– принимать решения по обеспечению информационной безопасности.
<i>знать:</i>	<ul style="list-style-type: none">– средства и методы предотвращения и обнаружения вторжений;– технические каналы утечки информации;– возможности технических средств перехвата информации;– способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам и контроля эффективности защиты информации;– действующее законодательство РФ в информационной сфере;– государственную политику в сфере обеспечения информационной безопасности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	22
лабораторные занятия	-
курсовая работа (проект) <i>(не предусмотрено)</i>	
<i>Самостоятельная работа</i>	24
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Основные положения теории информационной безопасности		10	
Тема 1.1. Основные понятия и задачи информационной безопасности	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 07
	Теоретическое обучение. Стандарты в области кибербезопасности. Международные стандарты информационного обмена. Понятие угрозы, атаки. Глобальные сети и информационная безопасность. Понятие нарушителя кибербезопасности. Хакеры. Виды хакеров. Примеры хакерских атак. Вирусы как класс вредоносного программного обеспечения. Виды вирусов и их классификация.	4	
	В том числе практических занятий	2	ОК 02, ОК 07
	Практическое занятие. Работа в справочно-правовой системе с нормативными и правовыми документами по кибербезопасности	2	
Тема 1.2. Основные нормативные руководящие документы, касающиеся государственной тайны, нормативно-справочные документы	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 07
	Теоретическое обучение. Понятие государственной, коммерческой, личной тайны. Основные нормативные документы в этой области. Рассекречивание документов. Уровень тайны. Схема построения кибербезопасности на уровне государства. Назначение и задачи в сфере обеспечения безопасности. Специальные отделы и их функции в процессе обеспечения кибербезопасности государства. Военные подразделения в сфере кибербезопасности.	4	
Раздел 2. Угрозы кибербезопасности		14	ОК 02, ОК 07
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	5	

Классификация нарушений кибербезопасности вычислительной системы и причины, обуславливающие их существование	Теоретическое обучение. Понятие нарушения безопасности. Причины нарушения кибербезопасности. Аудит событий в рамках информационной системы. Уязвимости. Методы оценки уязвимости информации.	3	ОК 02, ОК 07
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Определение угроз объекта информатизации и их классификация.	2	
Тема 2.2. Анализ способов нарушений кибербезопасности	Содержание учебного материала	9	ОК 02, ОК 07
	Теоретическое обучение. Анализ различных способов нарушений кибербезопасности. Хакерские атаки, отказы оборудования в обслуживании, внешние факторы, влияющие прямо на информационную безопасность систем. Каналы и методы несанкционированного доступа к информации.	3	
	В том числе практических занятий	6	ОК 02, ОК 07
	Практическое занятие. Выполнение индивидуального задания по теме: «Способы нарушений кибербезопасности»	6	
Раздел 3. Организационные и технические меры по обеспечению защиты информации		24	ОК 02, ОК 07
Тема 3.1. Защита информации в автоматизированных (информационных) системах	Содержание учебного материала	7	ОК 02, ОК 07
	Теоретическое обучение. 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.	3	
	В том числе практических занятий	4	ОК 02, ОК 07
	Практическое занятие. Выбор мер защиты информации для автоматизированного рабочего места.	4	
Тема 3.2.	Содержание учебного материала	9	

Методы криптографии	Теоретическое обучение. Криптография, Криптоанализ. Основные понятия криптологии. История шифрования. Использование шифрования различными методами. Рассмотрение сокрытия информации таблицей Винжера. Программы для криптографии. Электронная подпись.	3	ОК 02, ОК 07
	В том числе практических занятий	6	ОК 02, ОК 07
	Практическое занятие. Выбор мер защиты информации для автоматизированного рабочего места.	6	
Тема 3.3. Основные технологии построения защищенных систем	Содержание учебного материала	5	ОК 02, ОК 07
	Теоретическое обучение. Основные технологии построения защищенных систем. Физические устройства. Их виды и использование. Программные пакеты. Виды программных пакетов для обеспечения защищенной системы. Правовые особенности использования средств информационной защиты.	3	
	В том числе практических занятий	2	ОК 02, ОК 07
	практическое занятие. Проектирование системы безопасности автоматизированной информационной системы с описанием возможных угроз и оценкой вероятности их возникновения	2	
Тема 3.4. Место кибербезопасности экономических систем в национальной безопасности страны	Содержание учебного материала	3	ОК 02, ОК 07
	Теоретическое обучение. Информационная безопасность страны. Защита экономических систем. Обмен конфиденциальной информацией. Структура банковских информационных систем в области защиты информации. Важность защиты экономических систем. Электронные деньги и безопасность финансовых переводов. Концепция кибербезопасности. Основные сведения и положения.	3	
Тематика самостоятельной учебной работы 1. Работа с конспектами, учебной и специальной литературой; 2. Доработка разрабатываемых проектов; 3. Подготовка отчетов по практическим занятиям; 4. Написание рефератов и докладов.		24	ОК 02, ОК 07
Курсовой проект (работа) (не предусмотрена)			
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) (не предусмотрена)			

Консультация	-	
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)	Дифференциро ванный зачет	
Всего	72	

