

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КГБПОУ «КАНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦМК технических дисциплин и
компьютерных технологий

протокол № 6 от « 3 » 02 2026 г.

 /В.С.Рожнов/

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по учебной работе

 /Р.Н.Шевелева/

« 03 » 02 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по учебной дисциплине Информационная безопасность
для специальности Компьютерные системы и комплексы**

РП.00479926.09.02.01.2026

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
1.1 Область применения рабочей программы	4
1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	6
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
2.2 Содержание учебной дисциплины	7
2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины	9
3 Условия реализации программы учебной дисциплины	14
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению	14
3.2 Информационное обеспечение обучения	14

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины Информационная безопасность является частью основной профессиональной образовательной программы и разработана на основании требований ФГОС СПО для специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина Информационная безопасность входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Освоение содержания учебной дисциплины Информационная безопасность обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Результаты освоения учебной дисциплины <i>(наименование ОК и ПК согласно ФГОС СПО)</i>	Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 2.2 Владеть методами командной разработки программных продуктов.</p> <p>ПК 2.4 Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ.</p> <p>ДПК 1 Ориентироваться и применять современные</p>	<p>Освоенные знания: основы формирования знаний по информационной безопасности; законодательную и нормативную базу ИБ; основные меры, направленные на обеспечение ИБ на различных уровнях деятельности современного предприятия; перспективы развития обеспечения информационной безопасности; концепции инженерно-технической защиты информации, основных угроз безопасности информации, порядка организации инженерно-технической защиты информации; основных руководящих и нормативных документов по инженерно-технической защите информации;</p>	<p>Устный опрос, тестирование, практические задания, домашние задания, контрольные работы, рефераты, сообщения по темам</p>

<p>стандарты информационной безопасности в Российской Федерации</p> <p>ДПК 2 Использовать различные технические и программные средства для обеспечения информационной безопасности</p>	<p>Освоенные умения:</p> <p>оценивать область применения элементов информационной безопасности;</p> <p>использовать элементы информационной безопасности для решения практических задач;</p> <p>использовать средства, предоставляемые системой защиты и управлять системой информационной безопасности;</p> <p>выявлять угрозы и технические каналы утечки информации;</p> <p>контролировать эффективность мер защиты.</p>	
--	--	--

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	в т.ч. по семестрам	
		7 семестр	8 семестр
Трудоемкость ученой дисциплины (всего), в том числе часов вариативной части	102	66	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе часов вариативной части	94	64	30
в том числе:			
лабораторные занятия	-	-	-
практические занятия	42	32	10
курсовая работа (проект)	-	-	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8	2	6
Консультации (всего)	-	-	-
Промежуточная аттестация	-	-	-
Форма промежуточной аттестации (ДЗ, Э, З, КР)		3	ДЗ

2.2 Содержание учебной дисциплины Информационная безопасность

Формируемые компетенции	Наименование разделов и тем	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины			
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося	
			всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов
ОК 2, 4, 9 ПК 2.2, 2.4 ДПК 1, 2	Раздел 1 Общие проблемы безопасности. Роль и место информационной безопасности	10	8	2		2
ОК 2, 4, 9 ПК 2.2, 2.4 ДПК 1, 2	Раздел 2 Защита информации	14	14	4		
ОК 2, 4, 9 ПК 2.2, 2.4 ДПК 1, 2	Раздел 3 Методы защиты информации	18	18	12		
ОК 2, 4, 9 ПК 2.2, 2.4 ДПК 1, 2	Раздел 4 Защита информации в персональных компьютерах	24	24	14		
ОК 2, 4, 9 ПК 2.2, 2.4 ДПК 1, 2	Раздел 5 Компьютерные вирусы и антивирусные программы	14	12	4		2
ОК 2, 4, 9 ПК 2.2, 2.4 ДПК 1, 2	Раздел 6 Проблемы защиты информации в сетях	12	10	4		2
ОК 2, 4, 9	Раздел 7 Технические средства и комплексное обеспечение	10	8	2		2

ПК 2.2, 2.4 ДПК 1, 2	безопасности								
		ВСЕГО	102	94	42	-	8	-	-

2.3 Тематический план учебной дисциплины Информационная безопасность

наименование учебной дисциплины

№ урочка	Наименование разделов и тем	Учебная нагрузка обучающихся (час.)		Активные формы проведения занятий	Технические средства обучения	Домашнее задание (основная и дополнительная литература)	Внеаудиторная самостоятельная работа студента	Образовательные результаты (ОК, ПК, ДПК)
		ауд.	самост.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7 семестр								
	Раздел 1 Общие проблемы безопасности. Роль и место информационной безопасности	8	2					ОК 2, 4, 9 ПК 2.2, 2.4 ДПК 1, 2
1	Национальные интересы и безопасность	2ч. / урок		Вводная лекция	Экран, проектор	[1] Раздел 1		
2	Информационная безопасность	2ч. / урок	2ч.	Лекция-диалог	Экран, проектор	[4] Раздел ТО и ТБ компетенция Мехатроника	Доклад «Развитие ИБ в РФ»	
3	Защита информации	2ч. / урок		Обзорная лекция	Экран, проектор	[1] Раздел 2		
4	П/з 1 Защита информации	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК, ПЛК	Составить отчет		
	Раздел 2 Защита информации	14						ОК 2, 4, 9 ПК 2.2, 2.4 ДПК 1, 2
5	Предмет и объекты защиты информации	2ч. / урок		Обзорная лекция	Экран, проектор	[1] Раздел 2		
6	Элементы и объекты защиты информации в АСОД	2ч. / урок		Обзорная лекция	Экран, проектор	[1] Раздел 2		
7	Функции и задачи защиты информации	2ч. / урок		Обзорная лекция	Экран, проектор	[1] Раздел 2		
8	Методы и системы защиты информации	2ч. / урок		Обзорная лекция	Экран, проектор	[1] Раздел 2		

9	Защита информации на предприятиях и в организациях	2ч. / урок	лекция	проектор Экран, проектор	[1] Раздел 2	
10	П/з 2 Ознакомление с программами непосредственного контроля	2ч. / прак.	Урок-практикум	ПК, ПЛК	Составить отчет	
11	П/з 3 Защита от несанкционированного доступа в ПК	2ч. / прак.	Урок-практикум	ПК, ПЛК	Составить отчет	ОК 2, 4, 9 ПК 2.2, 2.4 ДПК 1, 2
	Раздел 3 Методы защиты информации	18				
12	Криптология и основные этапы ее развития	2ч. / урок	Обзорная лекция	Экран, проектор	[1] Раздел 3	
13	Методы криптографического преобразования данных	2ч. / урок	Обзорная лекция	Экран, проектор	[1] Раздел 3	
14	Проблемы реализации методов криптографической защиты в АСОД	2ч. / урок	Обзорная лекция	Экран, проектор	[1] Раздел 3	
15	П/з 4 Симметричное и асимметричное шифрование данных	2ч. / прак.	Урок-практикум	ПК, ПЛК	Составить отчет	
16	П/з 5 Исследование процесса шифрования	2ч. / прак.	Урок-практикум	ПК, ПЛК	Составить отчет	
17	П/з 6 Анализ исторических шифров	2ч. / прак.	Урок-практикум	ПК, ПЛК	Составить отчет	
18	П/з 7 Изучение математических основ криптографии	2ч. / прак.	Урок-практикум	ПК, ПЛК	Составить отчет	
19	П/з 8 Идентификация и аутентификация данных	2ч. / прак.	Урок-практикум	ПК, ПЛК	Составить отчет	
20	П/з 9 Цифровая подпись	2ч. / прак.	Урок-практикум	ПК, ПЛК	Составить отчет	ОК 2, 4, 9 ПК 2.2, 2.4 ДПК 1, 2
	Раздел 4 Защита информации в персональных компьютерах	24				
21	Особенности защиты информации в ПК	2ч. / урок	Лекция-диалог	Экран, проектор	[1] Раздел 5	

22	Защита ПК от несанкционированного доступа	2ч. / урок		Лекция-диалог	Экран, проектор	[1] Раздел 5	
23	Вредоносные закладки в ПК и борьба с ними	2ч. / урок		Лекция-диалог	Экран, проектор	[1] Раздел 5	
24	Современные угрозы информационной безопасности в ПК	2ч. / урок		Лекция-диалог	Экран, проектор	[1] Раздел 5	
25	Виды ПК и отличия в защите данных	2ч. / урок		Лекция-диалог	Экран, проектор	[1] Раздел 5	
26	П/з 10 Защита в средах Windows	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК, ПЛК, мехатронная станция	Составить отчет	
27	П/з 11 Работа с программой MS Defender	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК, ПЛК, мехатронная станция	Составить отчет	
28	П/з 12 Работа с программами постоянного мониторинга	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК, ПЛК, мехатронная станция	Составить отчет	
29	П/з 13 Изучение строения вируса	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК, ПЛК, мехатронная станция	Составить отчет	
30	П/з 14 Конструкторы вируса	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК, ПЛК, мехатронная станция	Составить отчет	
31	П/з 15 Проверка ПК на предмет защиты информации	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК, ПЛК, мехатронная станция	Составить отчет	
32	П/з 16 Работа с программами, позволяющими установить защиту на различные объекты ПК	2ч. / прак.		Урок-практикум	ПК, ПЛК, мехатронная станция	Составить отчет	
8 семестр							
	Раздел 5 Компьютерные вирусы и антивирусные программы	12	2				ОК 2, 4, 9 ПК 2.2, 2.4 ДПК 1, 2

33	Компьютерный вирус	2ч. / урок	Лекция-диалог	Экран, проектор	[1] Раздел 6	
34	Методы защиты. Антивирусы	2ч. / урок	Лекция-диалог	Экран, проектор	[1] Раздел 6	Составить классификацию антивирусных программ
35	Примеры антивирусных программ	2ч. / урок	Лекция-диалог	Экран, проектор	[1] Раздел 6	
36	Мониторинг и логи безопасности системы	2ч. / урок	Лекция-диалог	Экран, проектор	[1] Раздел 6	
37	П/з 17 Работа с пакетом антивируса-ревизора	2ч. / прак.	Урок-практикум	ПК, ПЛК, мехатронная станция	Составить отчет	
38	П/з 18 Работа с ПО лаборатории Касперского	2ч. / прак.	Урок-практикум	ПК, ПЛК, мехатронная станция	Составить отчет	
	Раздел 6 Проблемы защиты информации в сетях	10				ОК 2, 4, 9 ПК 2.2, 2.4 ДПК 1, 2
39	Сети ЭВМ. Построение и использование	2ч. / урок	Лекция-диалог	Экран, проектор	[1] Раздел 6	
40	Цели, функции и задачи защиты информации в сетях	2ч. / урок	Лекция-диалог	Экран, проектор	[1] Раздел 6	
41	Архитектура механизмов защиты информации в сетях	2ч. / урок	Лекция-диалог	Экран, проектор	[1] Раздел 6	Блок-схема «Механизмы защиты»
42	П/з 19 Изучение локальной вычислительной сети	2ч. / прак.	Урок-практикум	ПК, ПЛК, мехатронная станция	Составить отчет	
43	П/з 20 Межсетевые экраны	2ч. / прак.	Урок-практикум	ПК, ПЛК, мехатронная станция	Составить отчет	
	Раздел 7 Технические средства и комплексное обеспечение безопасности	8				ОК 2, 4, 9 ПК 2.2, 2.4 ДПК 1, 2
44	Технические средства защиты	2ч. / урок	Лекция-	Экран,	[1] Раздел 7	

45	II/з 21 Ознакомление с техническими средствами защиты, оповещения, опознования	2ч. / прак.		диалог	проектор ПК, ПЛК, мехатронная станция	Составить отчет	
46	Комплексный подход к обеспечению безопасности	2ч. / урок	2ч.	Лекция- диалог	Экран, проектор	[1] Раздел 7	Смысловая схема обеспечения безопасности
47	Зачетное занятие	2ч. / урок			Экран, проектор		
	Итого	94	8				

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия Лаборатория Информационных технологий

Оборудование учебного кабинета:

Технические средства обучения: персональный компьютер с необходимым программным обеспечением, мультимедийный проектор, интерактивная доска, ЭБС.

Оборудование мастерской и количество рабочих мест мастерской:

Оборудование лаборатории и количество рабочих мест лаборатории: учебная мебель, классная доска, учебная литература, методические указания для выполнения практических работ, раздаточный материал

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

№ п/п	Наименование	Источник
Основная литература		
1	Баранова Е.К., Бабаш А.В., Ларин Д.А. Информационная безопасность. История специальных методов криптографической деятельности, Учебное пособие – РИОР, 2024г. – 236 с. (профессиональное образование)	Электронная библиотечная система https://znanium.ru/catalog/document?id=443250
2	Шаньгин В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование).	Электронная библиотечная система https://znanium.ru/read?id=418929
Дополнительная литература		
3	Попов Игорь Иванович Информационная безопасность : учеб. пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 432 с. — (Среднее профессиональное образование).	Электронная библиотечная система https://znanium.ru/read?id=364624

Интернет-ресурсы		
4	6 книг по информационной безопасности	Режим доступа: URL: https://proglib.io/p/security-digest/
5	Учебники по информационной безопасности	Режим доступа: URL: https://biblio-online.ru/catalog/05B9CFAA-4B87-4AAC-858D-254168057B4F/informacionnaya-bezopasnost-16

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу по дисциплине Информационная безопасность
(полное наименование дисциплины)

по специальности Компьютерные системы и комплексы выполненную преподавателем
Рожновым Виталием Сергеевичем
(Ф.И.О.)

Авторская рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по указанной специальности (специальностям).

В результате изучения программного материала студенты овладеют знаниями и умениями по вопросам:

- организовывать защиту информации вычислительных систем и комплексов;
- применять знания по защите информации на практике;
- нейтрализации угрозы информации в персональном компьютере;
- находить и обезвреживать вредоносные программы;
- общие принципы защиты информации;
- современные средства защиты информации;
- нормативно-правовую базу в области защиты информации;
- стандарты защиты информации.

Рабочая программа разбита на 3 раздела. Каждый раздел составлен качественно и дает четкое представление о том, как должна преподаваться данная дисциплина. В начале рабочей программы представлен паспорт рабочей программы, в котором расписаны знания и умения студентов, которые они должны приобрести после изучения дисциплины, область применения программы и место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программе. Во втором разделе расписано количество часов в общем, а также количество на самостоятельную работу, представлена структура и содержание учебной дисциплины, в котором подробно расписаны темы изучаемой дисциплины и количество часов по каждой теме. В третьем разделе описаны условия реализации программы учебной дисциплины. Расписано информационное обеспечение обучения.

Оценка соответствия тематики практических, лабораторных и курсовых работ требованиям подготовки выпускника по специальности и содержанию рабочей программы: тематика практических работ соответствует требованиям подготовки выпускника по специальности

Язык и стиль изложения, терминология язык изложения грамотный, терминология соответствует специальности и преподаваемой дисциплине

Соответствие содержания рабочей программы современному уровню развития науки, техники и производства соответствует

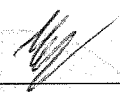
Рекомендации, замечания нет

Заключение:

Рабочая программа по дисциплине Информационная безопасность может быть использована для обеспечения основной (профессиональной) образовательной программы по специальности (специальностям) Компьютерные системы и комплексы

Рецензент

Чернышев В.С. ООО "УТ" директор
(Фамилия И.О., место работы, должность, ученая степень)


личная подпись

Дата

М.П.