

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович  
Должность: Первый проректор  
Дата подписания: 28.08.2025 14:42:49  
Уникальный программный ключ:  
Sede28fe5b714e6808175bc132d4ba793a5b4422

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ФЕДЕРАЛЬНОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебной дисциплины  
***ОП.04 Основы информационной безопасности***  
(наименование учебной дисциплины)

***10.02.04 Обеспечение информационной безопасности  
телекоммуникационных систем***  
(код, наименование профессии/специальности)

Рассмотрено и согласовано цикловой комиссией компьютерных дисциплин.

Протокол № 2 от «06» сентября 2023 г.

Разработана на основе ФГОС СПО РФ и ПООП СПО для специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» (утверждён приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 №1551).

Организация разработчик: Политехнический колледж ЛГАУ

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.04 Основы информационной безопасности

### 1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – рабочая программа) является частью освоения программ подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО РФ и ПООП СПО для специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.

*(указать профессию, специальность, укрупненную группу (группы) профессий или направление (направления) подготовки)*

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Основы информационной безопасности по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем может быть использована на базе среднего (полного общего) образования, в профессиональном обучении и дополнительном профессиональном образовании.

### 1.2. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины

Учебная дисциплина ОП.04 Основы информационной безопасности относится к общепрофессиональному циклу.

Целью реализации основной образовательной программы среднего общего образования по предмету ОП.04 Основы информационной безопасности является освоение содержания предмета Основы информационной безопасности и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СПО РФ и ПООП СПО.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

-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;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности;

- классифицировать основные угрозы безопасности информации;

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности;</li> <li>- классифицировать основные угрозы безопасности информации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих;</li> <li>-место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны;</li> <li>-виды, источники и носители защищаемой информации; источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению;</li> <li>-факторы, воздействующие на информацию при ее об- работке в автоматизированных (информационных) системах;</li> <li>-жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи; современные средства и способы обеспечения информационной безопасности;</li> <li>-основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности;</li> </ul>

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Тематический план учебной дисциплины

#### ОП.04 Основы информационной безопасности

Вид учебной работы	Количество часов
1	2
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	69
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	69
<i>в т. ч.:</i>	
теоретическое обучение	17
практические занятия	29
Самостоятельная работа обучающегося	21
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	2
<b>ИТОГО</b>	69

### 3.2. Содержание обучения по учебной дисциплине ОП.04 Основы информационной безопасности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
<b>Раздел 1. Электронные приборы</b>		<b>34</b>	
<b>Тема 1.1 Основные понятия и задачи информационной безопасности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>11</b>	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.4
	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».	3	
	<b>Практическое занятие. Инструктаж по ТБ</b> Примеры преступлений в сфере информации и информационных технологий. Сущность функционирования системы защиты информации.	5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Защита человека от опасной информации и от не информированности в области информационной безопасности	3	
<b>Тема 1.2. Основы защиты информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>11</b>	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.4
	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.	2	
	<b>Практическое занятие. Инструктаж по ТБ</b> Определение объектов защиты на типовом объекте информатизации	5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Классификация защищаемой информации по видам тайны и степеням конфиденциальности.	4	
<b>Тема 1.3 Угрозы безопасности защищаемой информации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10,
	Понятие угрозы безопасности информации Системная классификация угроз безопасности информации. Каналы и методы несанкционированного доступа к информации Уязвимости.	3	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
	<b>Практическое занятие. Инструктаж по ТБ</b> Определение угроз объекта информатизации и их классификация	5	ПК 2.4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Методы оценки уязвимости информации	4	
<b>Раздел 2 Методология защиты информации</b>		<b>33</b>	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.4
<b>Тема 2.1.</b> Методологические подходы к защите информации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	Анализ существующих методик определения требований к защите информации. Параметры защищаемой информации и оценка факторов, влияющих на требуемый уровень защиты информации.	3	
	<b>Практическое занятие. Инструктаж по ТБ</b> Виды мер защиты информации.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся .</b> Основные принципы защиты информации.	3	
<b>Тема 2.2.</b> <b>Нормативно правовое регулирование защиты информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.4
	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.	3	
	<b>Практическое занятие. Инструктаж по ТБ</b> Работа в справочно-правовой системе с нормативными и правовыми документами по информационной безопасности	5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся .</b> Основные правила и документы системы сертификации РФ в области защиты информации	4	
<b>Тема 2.3.</b> <b>Защита информации в автоматизированных (информационных) системах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>11</b>	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.4
	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	3	
	Организационно-распорядительная защита информации. Работа с кадрами и внутри объектовый режим.		
	<b>Практическое занятие. Инструктаж по ТБ</b>	5	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
	Выбор мер защиты информации для автоматизированного рабочего места		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся .</b> Принципы построения организационно-распорядительной системы.	3	
	<b>Всего:</b> <b>из них практических занятий</b> <b>лекций</b> <b>самостоятельная работа</b> <b>зачет</b> <b>экзамен</b>	186 78 50 56 2 -	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информационной безопасности лаборатории информационных технологий.

Эффективность преподавания курса Основы информационной безопасности зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь его многопрофильностью и практической направленностью.

Оборудование учебного кабинета: персональный компьютер, проектор, презентации уроков, стенды, плакаты, методические пособия.

Оборудование лаборатории информационных технологий: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; мультимедийное оборудование.

*(Приводится перечень средств обучения, включая тренажеры, модели, макеты, оборудование, технические средства, в т. ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т. п. (количество не указывается))*

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих реализацию ППСЗ по специальности, должны обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное, высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 5 лет.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

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

Дополнительные источники:

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

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

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

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

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

6. Белов Е.Б. Пржегорлинский В.Н. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности. – М.: Академия. 2017.

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

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

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

#### Электронные источники:

1. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК Рос-сии) [www.fstec.ru](http://www.fstec.ru)

2. Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации [www.fstec.ru](http://www.fstec.ru)

3. Образовательные порталы по различным направлениям образования и темати- ке <http://depobr.gov35.ru/>

4. справочно-правовая система «Консультант Плюс» [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

5. справочно-правовая система «Гарант» » [www.garant.ru](http://www.garant.ru)

6. Федеральный портал «Российское образование [www.edu.ru](http://www.edu.ru)

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

8. Российский биометрический портал [www.biometrics.ru](http://www.biometrics.ru)

9. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в об-разовании» <http://www.ict.edu.ru>

10. Сайт Научной электронной библиотеки [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем при проведении лабораторных работ, практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований, практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Умения</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности;</li> <li>- классифицировать основные угрозы безопасности информации;</li> </ul>	<p>Контроль знаний и умений осуществляется в ходе выполнения практических и лабораторных работ, промежуточной аттестации.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений преподавателя за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p style="text-align: center;">Экспертное заключение преподавателя</p>
<b>Знания:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих;</li> <li>-место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны;</li> <li>-виды, источники и носители защищаемой информации; источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению;</li> <li>-факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах;</li> <li>-жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи;</li> <li>современные средства и способы обеспечения информационной безопасности;</li> <li>-основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности;</li> </ul>	<p>Контроль выполняется по результатам проведения различных форм опроса, выполнения контрольных работ, тестирования, выполнения практических работ, промежуточной аттестации.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений преподавателя за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p style="text-align: center;">Экспертное заключение преподавателя</p>

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ФЕДЕРАЛЬНОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СПЕДСТВА  
учебной дисциплины  
**ОП.04 Основы информационной безопасности**  
(наименование учебной дисциплины)

**10.02.04 Обеспечение информационной безопасности  
телекоммуникационных систем**  
(код, наименование профессии/специальности)

## Вопросы к дифференцированному зачету по дисциплине

1. Понятие информации и информационной безопасности.
2. Информация, сообщения, информационные процессы как объекты информационной безопасности.
3. Обзор защищаемых объектов и систем.
4. Понятие «угроза информации».
5. Понятие «риска информационной безопасности».
6. Примеры преступлений в сфере информации и информационных технологий.
7. Сущность функционирования системы защиты информации.
8. Защита человека от опасной информации и от неинформированности в области информационной безопасности.
9. Целостность, доступность и конфиденциальность информации.
10. Классификация информации по видам тайны и степеням конфиденциальности.
11. Понятия государственной тайны и конфиденциальной информации.
12. Жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи.
13. Цели и задачи защиты информации. Основные понятия в области защиты информации.
14. Элементы процесса менеджмента ИБ.
15. Модель интеграции информационной безопасности в основную деятельность организации.
16. Понятие Политики безопасности.
17. Работа с документами в области информационной безопасности РФ по определению объектов защиты и классификации тайн
18. Определение объектов защиты на типовом объекте информатизации
19. Классификация защищаемой информации по видам тайны и степеням конфиденциальности
20. Понятие угрозы безопасности информации.
21. Системная классификация угроз безопасности информации.
22. Каналы и методы несанкционированного доступа к информации.
23. Уязвимости. Методы оценки уязвимости информации
24. Анализ существующих методик определения требований к защите информации.
25. Параметры защищаемой информации и оценка факторов, влияющих на требуемый уровень защиты информации.
26. Виды мер и основные принципы защиты информации.
27. Организационная структура системы защиты информации.
28. Законодательные акты в области защиты информации.
29. Российские и международные стандарты, определяющие требования к защите информации.
30. Система сертификации РФ в области защиты информации.
31. Основные правила и документы системы сертификации РФ в области защиты информации

32. Основные механизмы защиты информации.
33. Система защиты информации.
34. Меры защиты информации, реализуемые в автоматизированных (информационных) системах.
35. Программные и программно-аппаратные средства защиты информации
36. Инженерная защита и техническая охрана объектов информатизации
37. Организационно-распорядительная защита информации.
38. Работа с кадрами и внутриобъектовый режим.
39. Принципы построения организационно-распорядительной системы.