

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Григорьев Сергей Сергеевич

Должность: Заместитель директора по информатизации и цифровизации

Дата подписания: 03.09.2025 08:17:21

Уникальный программный ключ:

33b52346aed603d1e29801db513455d4dfc35e27

## НПОУ «ЯКУТСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДЕНО

педагогическим советом

(протокол №06-25 от «27» июня 2025)

Председатель педагогического совета

Директор \_\_\_\_\_ Л.Н. Цой



### Рабочая программа дисциплины

#### ОП.01 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

##### ППССЗ по специальности

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Объем дисциплины – 72 час.

Якутск, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем. Укрупненная группа специальностей 10.00.00 Информационная безопасность.

|                                   |                |                        |                     |
|-----------------------------------|----------------|------------------------|---------------------|
| <b>Разработчики</b><br>программы: | НПОУ «ЯКИТ»    | преподаватель          | Соколова Е.С.       |
|                                   | (место работы) | (занимаемая должность) | (инициалы, фамилия) |

|                                            |                |              |
|--------------------------------------------|----------------|--------------|
| <b>Обсуждено</b> на заседании<br>отделения | «05» июня 2025 | протокол №10 |
|--------------------------------------------|----------------|--------------|

|                           |                 |                                                                                    |             |
|---------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Председатель<br>отделения | Зав. отделением |  | Пронин И.В. |
|---------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|

|                                                         |                   |                |
|---------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
| <b>Рассмотрено</b> на заседании методического<br>совета | «26» июня 2025 г. | протокол №6-25 |
|---------------------------------------------------------|-------------------|----------------|

|                 |          |                                                                                     |                   |
|-----------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Председатель МС | Директор |  | «26» июня 2025 г. |
|-----------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|

|                                                                                   |                                                                                     |              |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|
| <b>Заместитель</b><br><b>директора по</b><br><b>методической</b><br><b>работе</b> |  | Д.А. Зайцева | «26» июня 2025 г. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|

| №<br>п/п | Прилагаемый к<br>Рабочей программе<br>документ, содержащий<br>текст обновления | Решение отделения |            | Подпись<br>заведующего<br>отделения | Фамилия<br>И.О.<br>заведующего<br>отделения |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|
|          |                                                                                | дата              | Протокол № |                                     |                                             |
| 1.       | Приложение № 1                                                                 |                   |            |                                     |                                             |
| 2.       | Приложение № 2                                                                 |                   |            |                                     |                                             |
| 3.       | Приложение № 3                                                                 |                   |            |                                     |                                             |
| 4.       | Приложение № 4                                                                 |                   |            |                                     |                                             |
| 5.       | Приложение № 5                                                                 |                   |            |                                     |                                             |

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....              | 4  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....                 | 6  |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....   | 8  |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 13 |

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

## **1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:**

ОПЦ. Общепрофессиональный цикл

## **1.3. ОП.01 Основы информационной безопасности**

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности;

- классифицировать основные угрозы безопасности информации.

В результате освоения 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.

ПК и ОК, которые актуализируются при изучении дисциплины:

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в

различных жизненных ситуациях.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.

1.4. Количество часов на освоение дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) 48 часов;
- самостоятельная работа -24 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.01. Основы информационной безопасности

#### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                   | Объем часов |
|------------------------------------------------------|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего)                | 72          |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)     | 48          |
| в том числе:                                         |             |
| лекционные занятия <i>(если предусмотрено)</i>       | 20          |
| лабораторные занятия <i>(если предусмотрено)</i>     |             |
| практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>     | 28          |
| контрольные работы <i>(если предусмотрено)</i>       |             |
| курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i> |             |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего)          | 24          |
| Промежуточная аттестация в форме                     | зачет       |

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                            | Содержание учебного материала, практические работы, семинарские занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                | Объем часов | Осваиваемые элементы компетенций |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------|
| 1                                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3           | 4                                |
| <b>Раздел 1. Теоретические основы информационной безопасности</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                  |
| <b>Тема 1.1.</b> Основные понятия и задачи информационной безопасности | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b>    | 1,2                              |
|                                                                        | 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 не информированности в области информационной безопасности. |             |                                  |
| <b>Тема 1.2.</b> Основы защиты информации                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4</b>    | 1,2                              |
|                                                                        | 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.                                                                                                                                                        |             |                                  |
|                                                                        | <b>Практическая работа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>8</b>    |                                  |
|                                                                        | Определение объектов защиты на типовом объекте информатизации.                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                  |
|                                                                        | Классификация защищаемой информации по видам тайны и степеням конфиденциальности.                                                                                                                                                                                                                          |             |                                  |
| <b>Тема 1.3.</b> Угрозы                                                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4</b>    | 1,2                              |

|                                                                      |                                                                                                                                       |          |     |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|
| безопасности защищаемой информации.                                  | Понятие угрозы безопасности информации                                                                                                |          |     |
|                                                                      | Системная классификация угроз безопасности информации.                                                                                |          |     |
|                                                                      | Каналы и методы несанкционированного доступа к информации                                                                             |          |     |
|                                                                      | Уязвимости. Методы оценки уязвимости информации                                                                                       |          |     |
|                                                                      | <b>Практическая работа</b>                                                                                                            | <b>5</b> |     |
|                                                                      | Определение угроз объекта информатизации и их классификация                                                                           |          |     |
| <b>Раздел 2. Методология защиты информации</b>                       |                                                                                                                                       |          |     |
| <b>Тема 2.1.</b> Методологические подходы к защите информации        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                  | <b>4</b> | 1,2 |
|                                                                      | Анализ существующих методик определения требований к защите информации.                                                               |          |     |
|                                                                      | Параметры защищаемой информации и оценка факторов, влияющих на требуемый уровень защиты информации.                                   |          |     |
|                                                                      | Виды мер и основные принципы защиты информации.                                                                                       |          |     |
| <b>Тема 2.2.</b> Нормативно правовое регулирование защиты информации | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                  | <b>4</b> | 1,2 |
|                                                                      | 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 |          |     |
|                                                                      | <b>Практическая работа</b>                                                                                                            | <b>8</b> |     |
|                                                                      | Работа в справочно-правовой системе с нормативными и правовыми документами по информационной безопасности                             |          |     |
| <b>Тема 2.3.</b> Защита информации в                                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                  | <b>2</b> | 1,2 |
|                                                                      | Основные механизмы защиты информации. Система защиты информации. Меры защиты                                                          |          |     |

|                                                       |                                                                                                                                                            |           |  |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
| автоматизированных<br>(информационных)<br>системах    | 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. |           |  |
|                                                       | <b>Практическая работа</b>                                                                                                                                 |           |  |
|                                                       | Выбор мер защиты информации для автоматизированного рабочего места                                                                                         | 7         |  |
| <b>Самостоятельная работа</b>                         |                                                                                                                                                            | <b>24</b> |  |
| <i>Промежуточная аттестация по учебной дисциплине</i> |                                                                                                                                                            |           |  |
| <b>Всего</b>                                          |                                                                                                                                                            | <b>72</b> |  |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация дисциплины требует наличия:

- учебного кабинета.

Технические средства обучения:

Занятия проводятся в учебной аудитории и компьютерном классе, оснащенных необходимым учебным, методическим, информационным, программным обеспечением.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень учебных изданий, интернет – ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. 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, 2023. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8.

2. 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, 2023. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8.

Дополнительные источники:

1. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов [и др.]; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09139-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: [Uhttps://urait.ru/bcode/494766U](https://urait.ru/bcode/494766U)

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

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

| <b>Результаты обучения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Критерии оценки</b>                                                                                            | <b>Формы и методы оценки</b>                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знания:<br>– сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих;<br>– место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны;<br>– виды, источники и носители защищаемой информации;<br>– источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению;<br>– факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах;<br>– жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи;<br>– современные средства и способы обеспечения информационной безопасности; | Демонстрация знаний по курсу «Основы информационной безопасности» в повседневной и профессиональной деятельности. | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий.<br>Тестирование |

|                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                  |                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| – основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности.                                                                                                                                               |                                                                                                                                                  |                                                              |
| <p>Умения:</p> <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>Умения проводить классификацию информации по видам тайны и степени секретности, основных угроз информации в профессиональной деятельности</p> | <p>Экспертное наблюдение в процессе практических занятий</p> |