*Приложение 2.22*

*к ООП по* *специальности*

*10.02.05 Обеспечение информационной безопасности*

*автоматизированных систем*

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

"МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ"

Утверждена

приказом директора

АНО ПО "МКИТИС"

№ от

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Основы информационной безопасности

Химки, 2023

РАССМОТРЕНО

…………………….. Протокол №

« » 20 г.

/ /

СОГЛАСОВАНО

……………………….

« » 20 г.

/ /

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Основы информационной безопасности» разработана на основе основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем и на основе примерной рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 «Основы информационной безопасности».

# Организация-разработчик: АНО ПО "МКИТИС"

СОДЕРЖАНИЕ

|  |
| --- |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 3.  УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |

* + - 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
  1. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина ОП.01 Основы информационной безопасности входит в общепрофессиональный цикл, является дисциплиной, дающей начальные представления и понятия в области информационной безопасности, определяющей потребности в развитии интереса к изучению учебных дисциплин и профессиональных модулей, способности к личному самоопределению и самореализации в учебной деятельности.

* 1. **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК,  ОК, ЛР | Умения | Знания |
| ОК 03,  ОК 06,  ОК 09,  ОК 10,  ПК 2.4 | * 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 процессе ее создания, обработки, передачи; * современные средства и способы обеспечения информационной безопасности; * основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности; |

|  |  |
| --- | --- |
| **Личностные результаты** | **Код личностных результатов** |
| Осознающий себя гражданином и защитником великой страны. | **ЛР 1** |
| Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций. | **ЛР 2** |
| Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих. | **ЛР 3** |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа». | **ЛР 4** |
| Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях. | **ЛР 6** |
| Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. | **ЛР 7** |
| Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях. | **ЛР 9** |
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. | **ЛР 10** |
| Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. | **ЛР 11** |
| Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания. | **ЛР 12** |
| **Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности** | |
| Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации. | **ЛР 13** |
| Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм. | **ЛР 14** |
| Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. | **ЛР 15** |
| **Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (Московской областью)** | |
| Эффективно демонстрирующий профессиональные навыки в области профессиональной деятельности с учетом специфики рынка труда Московской области. | **ЛР 16** |
| **Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями** | |
| Умеющий выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций. | **ЛР 17** |
| **Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса** | |
| Сформировано мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире. | **ЛР 18** |

* + - 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
         1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 82 |
| в т.ч. |  |
| теоретическое обучение | 30 |
| лабораторные работы | 18 |
| самостоятельная работа | 16 |
| Консультации | 12 |
| Промежуточная аттестация проводится в форме *экзамена* | 6 |

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | | **Содержание учебного материала, практические работы, семинарские занятия, самостоятельная работа обучающихся** | | **Объем часов** | **Осваиваемые элементы компетенций** |
| 1 | | 2 | | 3 | 4 |
| Раздел 1. Теоретические основы информационной безопасности | | | | 28 |  |
| Тема 1.1. Основные | | Содержание учебного материала | | 4 | ОК 3, ОК 6,  ОК 9, ПК.2.4  ЛР 1- ЛР 18 |
| понятия и задачи | | Понятие информации и информационной безопасности. Информация, сообщения, | |  |
| информационной | | информационные процессы как объекты информационной безопасности. Обзор | |  |
| безопасности | | защищаемых объектов и систем. | |  |
|  | | Понятие «угроза информации». Понятие «риска информационной безопасности». | | 4 |
|  | | 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. | |  |  |
| Тема 1.2. Основы защиты | Содержание учебного материала | | | 18 | ОК 3, ОК 6,  ОК 9, ПК 2.4  ЛР 1- ЛР 18 |
| информации | 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. | | | 8 |  |
| 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. | | |  |
| Лабораторные работы | | | 10 |
| Анализ поведения пользователей в сети Интернет | | |  |
| Классификация защищаемой информации по видам тайны и степеням  конфиденциальности. | | |
| Изучение условий политик обслуживания | | |
| Тема 1.3. Угрозы безопасности защищаемой информации. | Содержание учебного материала | | | 6 | ОК 3, ОК 6,  ОК 9, ПК.2.4  ЛР 1- ЛР 18 |
| Понятие угрозы безопасности информации | | | 6 |
| Системная классификация угроз безопасности информации. | | |
| Каналы и методы несанкционированного доступа к информации | | |
| Уязвимости. Методы оценки уязвимости информации | | |
| Раздел 2. Методология защиты информации | | | | 20 |  |
| Тема 2.1. Методологические подходы к защите информации | | | Содержание учебного материала | 4 | ОК 3, ОК 6,  ОК 9, ПК 2.4  ЛР 1- ЛР 18 |
| Анализ существующих методик определения требований к защите информации. | 4 |
| Параметры защищаемой информации и оценка факторов, влияющих на требуемый  уровень защиты информации. |
| Виды мер и основные принципы защиты информации. |
| Тема 2.2. Нормативно правовое регулирование защиты информации | | | Содержание учебного материала | 8 | ОК 3, ОК 6,  ОК 9, ОК 10  ЛР 1- ЛР 18 |
| Организационная структура системы защиты информации | 4 |
| 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 |
| Лабораторные работы | 4 |
| Работа в справочно-правовой системе с нормативными и правовыми документами по  информационной безопасности |  |
| Тема 2.3. Защита информации в автоматизированных (информационных) системах | | | Содержание учебного материала | 8 | ОК 3, ОК 6,  ОК 9, ОК 10  ЛР 1- ЛР 18 |
| Основные механизмы защиты информации. Система защиты информации. Меры защиты | 4 |
| 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. |
| Лабораторные работы | 4 |
| Изучение случаев нарушения информационной безопасности в различных организациях |
| Самостоятельная работа  Выполнение домашнего задания с использованием учебной литературы и интернет ресурсов, написание рефератов, подготовка отчетов по лабораторным работам, ответы на контрольные вопросы. | | | | 16 |  |
| Консультации | | | | 12 |  |
| Промежуточная аттестация по учебной дисциплине (экзамен) | | | | 6 |  |
| Всего | | | | 82 |  |

* + - 1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
  1. **Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

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

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.

* 1. **Информационное обеспечение обучения**
     1. **Основные печатные источники:**

1. Бубнов А.А. Основы информационной безопасности: учеб. для студ. Учреждений сред. проф. образовния/ А.А.Бубнов, В.Н.Пржегорлинский, О.А. Савинкин. – 3-е изд., стер. –М.: Издательский центр «Академия», 2020.-256 с.

**3.2.2. Дополнительные печатные источники:**

1. Родичев Ю.А. Нормативная база и стандарты в области информационной безопасности. Учебное пособие. – С-Пб.: Изд. Питер. 2019.

**3.2.3 Периодические издания:**

1. Журналы Chip/Чип: Журнал о компьютерной технике для профессионалов и опытных пользователей;
2. Журналы Защита информации. Инсайд: Информационно- методический журнал
3. Информационная безопасность регионов: Научно-практический журнал
4. Вопросы кибербезопасности. Научный, периодический, информационно-методический журнал с базовой специализацией в области информационной безопасности.. URL: <http://cyberrus.com/>
5. Безопасность информационных технологий. Периодический рецензируемый научный журнал НИЯУ МИФИ. URL: <http://bit.mephi.ru/>

**Интернет- ресурсы**

1. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) [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. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru/)
4. Справочно-правовая система «Гарант» » [www.garant.ru](http://www.garant.ru/)
5. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
| Знания:   * 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. | Демонстрация знаний по курсу «Основы информационной безопасности» в повседневной и профессиональной деятельности. | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов лабораторных работ. Тестирование |
| Умения:   * классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; * классифицировать основные угрозы безопасности информации; | Умения проводить  классификацию информации  по видам тайны и степени секретности, основных угроз  информации в профессиональной деятельности | Экспертное наблюдение в процессе выполнения  лабораторных работ |