



государственное автономное учреждение
Калининградской области
профессиональная образовательная организация
«КОЛЛЕДЖ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы информационной безопасности

2021

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена (ППССЗ и ППКРС СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Организация-разработчик: государственное автономное учреждение Калининградской области профессиональная образовательная организация «Колледж предпринимательства»

Разработчик:

Бычай А.П. – ГАУ КО «Колледж предпринимательства», преподаватель

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена на заседании отделения информационных технологий Протокол № 6 от 30.06.2021 г.

| СОДЕРЖАНИЕ | | стр. |
|---|--|-------------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | | 5 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | | 9 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | | 11 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. 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.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--|--|--|
| ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.4 | <ul style="list-style-type: none"> – классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; – классифицировать основные угрозы безопасности информации; | <ul style="list-style-type: none"> – 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; |

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 98 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося, 78 часа;
самостоятельной работы обучающегося 8 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем в часах |
|---|---------------|
| Обязательная учебная нагрузка | 78 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 32 |
| практические занятия (если предусмотрено) | 46 |
| Самостоятельная работа¹ | 8 |
| в том числе: | |
| написание рефератов выполнение индивидуального задания работа с конспектом лекций чтение текста учебника | |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

¹Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы информационной безопасности»

| 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 | | 46 | |
| Тема 1.1. Основные понятия и задачи информационной безопасности | Содержание учебного материала | 6 | ОК 3, ОК 6, ОК 9, ПК.2.4 |
| | Понятие информации и информационной безопасности. Информация, сообщения, информационные процессы как объекты информационной безопасности. Обзор защищаемых объектов и систем. | 4 | |
| | Понятие «угроза информации». Понятие «риска информационной безопасности».. Сущность функционирования системы защиты информации. Защита человека от опасной информации и от неинформированности в области информационной безопасности. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Выполнение индивидуального задания по теме: «Примеры преступлений в сфере информации и информационных технологий» | 2 | |
| Тема 1.2. Основы защиты информации | Содержание учебного материала | 22 | ОК 3, ОК 6, ОК 9, ПК 2.4 |
| | Целостность, доступность и конфиденциальность информации. Классификация информации по видам тайны и степеням конфиденциальности. Понятия государственной тайны и конфиденциальной информации. | 12 | |
| | 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. | | |
| | Практические занятия | 6 | |
| | Определение объектов защиты на типовом объекте информатизации. Классификация защищаемой информации по видам тайны и степеням конфиденциальности. | | |

| | | | |
|--|---|-----------|--------------------------|
| | Самостоятельная работа обучающихся проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем). | 4 | |
| Тема 1.3. Угрозы безопасности защищаемой информации. | Содержание учебного материала | 18 | ОК 3, ОК 6, ОК 9, ПК.2.4 |
| | Понятие угрозы безопасности информации | 12 | |
| | Системная классификация угроз безопасности информации. | | |
| | Каналы и методы несанкционированного доступа к информации | | |
| | Уязвимости. Методы оценки уязвимости информации | | |
| | Практическое занятие | 6 | |
| | Определение угроз объекта информатизации и их классификация | | |
| Раздел 2. Методология защиты информации | | 34 | |
| Тема 2.1. Методологические подходы к защите информации | Содержание учебного материала | 10 | ОК 3, ОК 6, ОК 9, ПК 2.4 |
| | Анализ существующих методик определения требований к защите информации. | 8 | |
| | Параметры защищаемой информации и оценка факторов, влияющих на требуемый уровень защиты информации. | | |
| | Виды мер и основные принципы защиты информации. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Выполнение индивидуального задания по теме: «Информационные технологии и защиты информации» | 2 | |
| Тема 2.2. Нормативно правовое регулирование защиты информации | Содержание учебного материала | 12 | ОК 3, ОК 6, ОК 9, ОК 10 |
| | Организационная структура системы защиты информации | 8 | |
| | 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 | | |
| | Практическое занятие | 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 | 12 | ОК 3, ОК 6, ОК 9, ОК 10 |
| | Основные механизмы защиты информации. Система защиты информации. Меры защиты информации, реализуемые в автоматизированных (информационных) системах. | 8 | |
| | 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. | | |
| | Практическое занятие | 4 | |
| Выбор мер защиты информации для автоматизированного рабочего места | | | |
| Всего | | 78 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. 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;
- стенды, плакаты, методические пособия.

Оборудование лаборатории информационных технологий:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- мультимедийное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1.2.1. Основные печатные источники:

1. Бубнов А.А., Пржегорлинский В.Н., Савинкин О.А. Основы информационной безопасности. –М.: Академия. 2020.

1.2.2. Дополнительные печатные источники:

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

2. Белов Е.Б., Лось В.П., Мещеряков Р.В., Шелупанов А.А. Основы информационной безопасности: Учебн. пособие для вузов. - М: Горячая линия-Телеком, 2016. - 544 с.: ил. Допущено УМО ИБ.

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

4. 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.

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

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

7. Пржегорлинский В.Н. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности. –М.: Академия. 2015.

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

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

10. Шаньгин, В. Ф. Защита информации в компьютерных системах и сетях. ДМК Пресс, 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/>

1.2.3. Электронные источники:

1. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) www.fstec.ru
2. Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации www.fstec.ru
3. Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике <http://depobr.gov35.ru/>
4. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru
5. Справочно-правовая система «Гарант» » www.garant.ru
6. Федеральный портал «Российское образование www.edu.ru
7. Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» <http://www.law.edu.ru/>
8. Российский биометрический портал www.biometrics.ru
9. Федеральный портал «Информационно- коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>
10. Сайт Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Формы и методы оценки |
|--|--|---|
| <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. | <p>Демонстрация знаний по курсу «Основы информационной безопасности» в повседневной и профессиональной деятельности.</p> | <p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; – классифицировать основные угрозы безопасности информации; | <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> |
|---|--|--|

