

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Страданченко Сергей Георгиевич

Должность: директор

Дата подписания: 06.02.2021 15:56:38

Уникальный программный ключ:

fab83d7432c6481398711018a37154004b8773228b0c96b69ac57a5044e0bade

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал)
Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Донской государственный
технический университет» в г. Шахты Ростовской области
(ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ С.Г. Страданченко

_____ 1754 г.

Информационная безопасность рабочая программа дисциплины (модуля)

| | | |
|-------------------------|---|----------------------------|
| Закреплена за | Колледж экономики и сервиса | |
| Учебный план | 09.02.03-2020-1-КВ9.osf Программирование в компьютерных системах Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: Технологический | |
| Квалификация | Техник - программист | |
| Форма обучения | очная | |
| Общая трудоемкость | 0 ЗЕТ | |
| Часов по учебному плану | 60 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе: | | |
| аудиторные занятия | 42 | |
| самостоятельная работа | 18 | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 4 (2.2) | | Итого | |
|---|---------|----|-------|----|
| | уп | рп | уп | рп |
| Неделя | 21 | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Практические | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Итого ауд. | 42 | 42 | 42 | 42 |
| Контактная работа | 42 | 42 | 42 | 42 |
| Сам. работа | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Итого | 60 | 60 | 60 | 60 |

Программу составил(и):

Преподаватель, *Е.Н. Семеренко* _____

Рецензент(ы):

Преподаватель высшей категории, *Л.В. Завгородняя*; Преподаватель высшей категории ГБПОУ РО «Дон-Текс», *Н.О. Бабаджанян* _____

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Информационная безопасность

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 804)

составлена на основании учебного плана:

Программирование в компьютерных системах

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования:

Технологический

утвержденного Учёным советом университета от 01.01.1754 протокол № .

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического совета

Колледжа экономики и сервиса

Протокол от _____ 1754 г. № ____

Срок действия программы: 2019-2023 уч.г.

Директор КЭС Зибров В.А. _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----|---|
| 1.1 | формирование знаний об эффективных способах защиты, сохранности, целостности и безопасности информации будущим специалистам в области информационных технологий, обучить структуре и уровням комплексного подхода обеспечения информационной безопасности (ИБ) предприятия. |
|-----|---|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| Цикл (раздел) ОП: | ОП |
|-------------------|---|
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Информационные технологии, |
| 2.1.2 | Операционные системы, |
| 2.1.3 | Технические средства информатизации. |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Основы программирования, |
| 2.2.2 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности, |
| 2.2.3 | Прикладное программирование, |
| 2.2.4 | Системное программирование, |
| 2.2.5 | Инструментальные средства разработки программного обеспечения, |
| 2.2.6 | Документирование и сертификация, |
| 2.2.7 | Офисное программирование . |

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК-1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК-2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК-3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК-4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК-5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК-6: Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК-7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК-8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК-9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК-1.2: Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК-1.3: Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК-1.5: Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК-2.4: Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

| | |
|------------|--|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | основы информационной безопасности и защиты информации,(ОК1-ОК9, ПК1.2, ПК1.3, ПК 1.5, ПК2.4) |
| 3.1.2 | принципы криптографических преобразований,(ОК1-ОК9, ПК1.2, ПК1.3, ПК 1.5, ПК2.4) |
| 3.1.3 | типовые программно-аппаратные средства и системы защиты информации от несанкционированного доступа. (ОК1-ОК9, ПК1.2, ПК1.3, ПК 1.5, ПК2.4) |
| 3.2 | Уметь: |

| | |
|-------|---|
| 3.2.1 | использовать средства защиты информации и системы защиты информации от несанкционированного доступа. (ОК1-ОК9, ПК1.2, ПК1.3, ПК 1.5, ПК2.4) |
| 3.2.2 | |
| 3.2.3 | |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Актив и Инте ракт. | Примечание |
|-------------|--|----------------|-------|--|-------------------------|--------------------|------------------------|
| | Раздел 1. Информационная безопасность и уровни ее обеспечения | | | | | | |
| 1.1 | Проблема информационной безопасности общества. Определение понятия "информационная безопасность" /Лек/ | 4 | 2 | ОК-1 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 1.2 | Составляющие информационной безопасности /Лек/ | 4 | 2 | ОК-1 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 1.3 | Система формирования режима информационной безопасности /Лек/ | 4 | 2 | ОК-2 ОК-4 ОК-7 ОК-8 ОК-9 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 1.4 | Требования безопасности к информационным системам /Ср/ | 4 | 2 | ОК-1 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | Сообщение |
| 1.5 | Нормативно-правовые основы информационной безопасности в РФ /Лек/ | 4 | 2 | ОК-1 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-1.2 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 1.6 | Модели нарушений информационных систем /Пр/ | 4 | 2 | ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-6 ОК-7 ОК-9 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | Тест |
| 1.7 | Модели нарушений информационных систем /Пр/ | 4 | 2 | ОК-3 ОК-4 ОК-6 ОК-8 ПК-1.2 | Л1.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 1.8 | Стандарты информационной безопасности «Общие критерии» /Ср/ | 4 | 2 | ОК-4 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.5 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | Сообщение |
| 1.9 | Административный уровень обеспечения информационной безопасности /Лек/ | 4 | 2 | ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-1.2 ПК-1.5 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 1.10 | Стандарты и спецификации в области информационной безопасности /Ср/ | 4 | 2 | ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ПК-1.5 ПК-2.4 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | Сообщение |
| 1.11 | Классификация угроз "информационной безопасности"/ /Лек/ | 4 | 2 | ОК-1 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-1.3 ПК-2.4 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | Тест |
| 1.12 | Защита информации с помощью пароля /Пр/ | 4 | 2 | ОК-2 ОК-3 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-2.4 | Л1.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | Работа в малых группах |
| | Раздел 2. Компьютерные вирусы и защита от них | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|-------------------------|---|-----------|
| 2.1 | Вирусы как угроза информационной безопасности /Лек/ | 4 | 2 | ОК-1 ОК-3 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК- 1.2 ПК-1.3 ПК-1.5 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 2.2 | Классификация компьютерных вирусов /Лек/ | 4 | 2 | ОК-1 ОК-4 ОК-5 ОК-9 ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-1.5 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 2.3 | Профилактика компьютерных вирусов /Ср/ | 4 | 4 | ОК-1 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК- 1.2 ПК-1.3 ПК-2.4 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | Сообщение |
| 2.4 | Обнаружение неизвестного вируса /Ср/ | 4 | 4 | ОК-1 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-9 ПК- 1.2 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК- 2.4 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | Сообщение |
| 2.5 | Характеристика "вирусоподобных" программ /Лек/ | 4 | 2 | ОК-1 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-1.5 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 2.6 | Антивирусные программы /Лек/ | 4 | 2 | ОК-4 ОК-5 ОК-7 ОК-8 ПК-1.2 ПК- 1.3 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 2.7 | Профилактика компьютерных вирусов /Лек/ | 4 | 2 | ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9 ПК-1.3 ПК- 2.4 | Л1.1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 2.8 | Обнаружение неизвестного вируса /Лек/ | 4 | 2 | ОК-5 ОК-6 ОК-8 ПК- 1.2 ПК-1.3 ПК-2.4 | Л1.1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 2.9 | Работа с антивирусом /Пр/ | 4 | 2 | ОК-1 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 ПК-1.2 ПК- 1.3 ПК-1.5 | Л1.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | Сообщение |
| Раздел 3. Механизмы обеспечения Информационной безопасности | | | | | | | |
| 3.1 | Идентификация и аутентификация . /Лек/ | 4 | 2 | ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-5 ОК-6 ОК-9 ПК-1.2 ПК- 1.5 ПК-2.4 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 3.2 | Криптография и шифрования /Лек/ | 4 | 2 | ОК-5 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК-1.3 ПК- 2.4 | Л1.1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 3.3 | Регистрация и аудит. Межсетевое экранирование /Лек/ | 4 | 2 | ОК-1 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ПК- 1.2 ПК-1.3 ПК-1.5 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 3.4 | Экранирование и анализ защиты /Ср/ | 4 | 2 | ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9 ПК- 1.2 ПК-2.4 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | Сообщение |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|-------------------------|---|---------------|
| 3.5 | Технология виртуальных частных сетей /Ср/ | 4 | 2 | ОК-1 ОК-3 ОК-5 ОК-7 ОК-9 ПК-1.3 ПК-1.5 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | Сообщение |
| 3.6 | Межсетевые экраны /Пр/ | 4 | 2 | ОК-2 ОК-3 ОК-6 ОК-7 ОК-9 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | |
| 3.7 | Итоговое занятие /Лек/ | 4 | 2 | ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-2.4 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 | Устный опрос. |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Содержатся в фонде оценочных средств.

5.2. Темы письменных работ

Содержатся в фонде оценочных средств.

5.3. Перечень видов оценочных средств

Указан в фонде оценочных средств.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|--|--|-------------------|
| Л1.1 | Мельников, В. П., Куприянов, А. И., под ред. В. П. Мельникова | Информационная безопасность: учебник для сред. спец. учеб. заведений | М.: Кнорус, 2020 |

6.1.3. Методические разработки

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|--|--|---|
| Л3.1 | сост. Е. Н. Семеренко, преподаватель высшей категории КЭС ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты | Информационная безопасность: метод. указания по выполнению практических работ для подготовки обучающихся специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах | Шахты: ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты, 2019 |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | |
|----|--|
| Э1 | Основы информационной безопасности, Издательство: РИОР, Год издания: 2019, Кол-во страниц: 202, Вид издания: Учебник, Уровень образования: Среднее профессиональное образование, Авторы: Баранова Елена Константиновна, Бабаш Александр Владимирович https://znanium.com/catalog/document?id=339532 (основная литература) |
| Э2 | Шаньгин В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей : учеб. пособие / В.Ф. Шаньгин. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 416 с. — (Профессиональное образование). http://znanium.com/catalog/product/775200 (дополнительная литература) |
| Э3 | Партыка Т. Л. Информационная безопасность: Учебное пособие / Партыка Т. Л., Попов И. И. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 432 с.: 60x90 1/16. ISBN 978-5-91134-627-0 http://znanium.com/catalog/product/882007 (основная литература) |
| Э4 | Васильков А. В. Безопасность и управление доступом в информационных системах : учеб. пособие / А.В. Васильков, И.А. Васильков. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). http://znanium.com/catalog.php?item=bookinfo&book=537054 (дополнительная литература) |

6.3.1 Перечень программного обеспечения

| | |
|---------|---|
| 6.3.1.1 | Trend Micro Office Scan Enterprise Security\$ |
| 6.3.1.2 | Microsoft Office; |
| 6.3.1.3 | Microsoft Windows; |

| | |
|--|---|
| 6.3.1.4 | Браузер Google Chrome (свободно распространяемое ПО); |
| 6.3.1.5 | Adobe Acrobat Reader (свободно распространяемое ПО). |
| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем | |
| 6.3.2.1 | Справочная правовая система «Консультант Плюс»; |
| 6.3.2.2 | Информационно - правовая система «Законодательство России»; |
| 6.3.2.3 | Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека». |

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----|---|
| 7.1 | Лаборатория информационно – коммуникационных систем. Оснащение: интерактивный комплект (интерактивная доска, проектор), столы ученические, стулья ученические, столы компьютерные, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, персональные компьютеры, комплекты компьютерных комплектующих для произведения сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники, специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения; плакаты. |
| 7.2 | Кабинет для самостоятельной работы обучающихся, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза. Оснащение: столы ученические, стулья ученические, компьютерные столы, персональные компьютеры, доска классная, полка книжная, тумба. |
| 7.3 | Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет. Оснащение: Персональные компьютеры с выходом в сеть Интернет. |

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Прилагаются.