МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра компьютерных технологий и информатизации образования

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
Методы и средства защиты информации в деятельности педагога

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки: Информационно-коммуникационные технологии в образовании

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
В том числе инт.	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Курск 2019

Рабочая программа дисциплины Методы и средства защиты информации в деятельности педагога / сост. ; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2019. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 126 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)"

Рабочая программа дисциплины "Методы и средства защиты информации в деятельности педагога" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование профиль

Составитель(и):

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- формирование у обучаемых системы знаний, умений и навыков в области необходимых для построения и анализа безопасных информационных систем и технологий;
1.2	- знакомство со структурой коммерческой тайны предприятия и необходимости ее защиты;
1.3	- изучение характеристики основных угроз информационной безопасности предприятия;
1.4	- рассмотрение возможных каналов утечки информации и методы промышленного шпионажа;
1.5	- получение общих представлений о существующих правовых, организационных методах и технических средствах защиты информации от несанкционированного доступа и от повреждения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-4: Способен использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач
Знать:
требования к использованию индивидуальных креативных способностей.
Уметь:
использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач в области высшего и профессионального образования.
Владеть:
технологиями использования индивидуальных креативных способностей для самостоятельного решения исследовательских задач;
способами внедрения творческих идей в практику решения исследовательских задач в области высшего и профессионального образования.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Основные понятия и определения предмета защиты информации	Раздел			
1.1	Понятие защиты информации. Базовые свойства безопасности информации.	Лек	2	2	0
1.2	Санкционированный и несанкционированный доступ.	Лаб	2	2	0
1.3	Понятие угрозы, уязвимости, риска.	Ср	2	2	0
1.4	Каналы реализации угроз.	Ср	2	2	0
1.5	Компьютерные вирусы	Лаб	2	2	0
1.6	Основные принципы обеспечения информационной безопасности.	Ср	2	4	0
1.7	Меры обеспечения безопасности компьютерных систем.	Лек	2	4	0
1.8	Ценность информации.	Лаб	2	2	0
1.9	Характеристика способов защиты компьютерной информации с помощью аппаратно-программных мер.	Ср	2	2	0
	Раздел 2. Идентификация и аутентификация субъектов	Раздел			
2.1	Понятие идентификации и аутентификации.	Лаб	2	2	0

2.2	Парольные системы идентификации и аутентификации пользователей	Ср	2	2	0
2.3	Количественная оценка стойкости парольной защиты	Ср	2	4	0
2.4	Идентификация и аутентификация с использованием технических устройств.	Ср	2	4	0
2.5	Биометрическая аутентификация.	Лек	2	2	2
2.6	Защита информации	Ср	2	2	0
2.7	Контроль ввода в редакторе электронных таблиц	Ср	2	2	0
	Раздел 3. Разграничение доступа к ресурсам	Раздел			
3.1	Политики безопасности.	Лаб	2	2	0
3.2	Контроль конфиденциальности. Политики избирательного разграничения доступа.	Лаб	2	2	0
3.3	Контроль конфиденциальности. Контроль доступа, базирующийся на ролях.	Ср	2	4	0
3.4	Контроль конфиденциальности. Мандатные политики безопасности.	Ср	2	4	0
3.5	Реализация политик информационной безопасности. дискреционная модель политики безопасности	Лаб	2	2	0
3.6	Мандатные модели политики безопасности.	Лек	2	4	0
3.7	Исследование стандартных защитных средств ОС Windows и пакета Microsoft Office	Лек	2	4	0
3.8	Управление пользователями и их правами доступа в ОС Windows	Лаб	2	2	0
3.9	Принципы криптографической защиты информации.	Ср	2	4	0
3.10	Электронно-цифровая подпись.	Ср	2	4	0
3.11		Экзамен	2	36	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Методы и средства защиты информации» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры компьютерных технологий и информатизации образования от «24» марта 2017 г. протокол № 8, являются приложением к рабочей программе.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Методы и средства защиты информации» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры компьютерных технологий и информатизации образования от «24» марта 2017 г. протокол № 8, являются приложением к рабочей программе.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л1.1	Щеглов А. Ю. - Защита информации: основы теории: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/9CD7BE3A-F9DC-4F6D-8EC6-6A90CB9A4E0E	1
Л1.2	Прохорова О.В. - Информационная безопасность и защита информации: учебник - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.	http://www.iprbookshop.ru/43183.html	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Симонян А.Г., Режеб Т.Б.К. - Лабораторный практикум по дисциплине Методы и средства защиты информации в компьютерных сетях: практикум - Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2015.	http://www.iprbookshop.ru/61742.html	1

6.1.3. Методические разработки

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л3.1	Котова Л.В. - Сборник задач по дисциплине «Методы и средства защиты информации»: учебное пособие - Москва: Московский педагогический государственный университет, 2015.	http://www.iprbookshop.ru/70020.html	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	2. Официальный сайт программы Protectorion ToGo [Электронный ресурс]: — Режим доступа: http://en.protectorion.com/ 3. Официальный сайт программы Recuva [Электронный ресурс]: — Режим доступа: http://www.piriform.com/recuva 4. Официальный сайт программы Handy Recovery [Электронный ресурс]: — Режим доступа: http://www.handyrecovery.ru/ 5. Официальный сайт программы Pandora Recovery [Электронный ресурс]: — Режим доступа: http://www.pandorarecovery.com/local/ru/ 6. Официальный сайт программы Dr.Web [Электронный ресурс]: — Режим доступа: http://www.drweb.ru/ 7. Официальный сайт компании «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]: — Режим доступа: http://www.consultant.ru/
Э2	Официальный сайт программы PDF Creator [Электронный ресурс]

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817) Microsoft Office Professional 2007 (Open License: 43219389) AdobeAcrobatReader DC (Бесплатное программное обеспечение) 7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL) GoogleChrome (Свободная лицензия BSD) USBFlashSecurity (Условно-бесплатное программное обеспечение) Recuva FREE (Проприетарное условно-бесплатное программное обеспечение)

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://www.biblio-online.ru/
7.3.2.2	Электронная библиотечная система КГУ - http://library-reader.kursksu.ru/
7.3.2.3	Электронная библиотечная система «IPRbooks» - http://www.iprbookshop.ru/
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - http://biblioclub.ru/
7.3.2.5	Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
7.3.2.6	Российская государственная библиотека - http://www.rsl.ru
7.3.2.7	«Консультант Плюс» [Электронный ресурс]: — Режим доступа: http://www.consultant.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы, 305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, 199
7.2	Моноблок LenovoC560 – 9 шт. Стенд информационный 1,4м*0,9м – 9 шт. Малогабаритный камуфлированный блокиратор работы сотовых телефонов и закладных устройств – 1 шт. Селективный обнаружитель цифровых радиоустройств ST062 – 1 шт. Устройство защиты объектов информатизации от утечки информации за счет ПЭМИН «Блокада» – 1 шт. Нелинейный локатор «Буклет-2» – 1 шт. Устройство МП—1А – 1 шт. Электронно-оптическое устройство для обнаружения любых типов оптических устройств «Гранат» – 1 шт.
7.3	Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов, 305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, 146
7.4	Моноблок MSI (MS-A912) – 27 шт. Мнонблок Asus, (ET2220I) – 13 шт. Стол – 61 шт. Стул – 162 шт.

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

Студентам необходимо регулярно и планомерно работать с изложенным на лекции теоретическим материалом, а также с литературными источниками, указанными в данной рабочей программе.

1.1. Указания к самостоятельной работе при подготовке к занятиям лекционного типа
Студентам рекомендуется перед каждым лекционным занятием повторить изученный ранее материал. При появлении трудностей в понимании изучаемого материала необходимо изучить дополнительно основные литературные источники, обратиться с вопросами к преподавателю, ведущему данную дисциплину на лекционных или лабораторных на занятиях.

1.2. Указания по подготовке к лабораторным занятиям
Методические указания к лабораторным занятиям включают:
- тема лабораторной работы;

- цели лабораторной работы;
- типовые примеры решения задач;
- индивидуальные задания;
- контрольные вопросы;
- рекомендуемая литература.

Методические указания по выполнению работ см. в прикрепленных файлах

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает:
- подготовку к выполнению лабораторных работ, т.е.самостоятельное изучение теоретического материала, на отработку которого направлены лабораторные работы,
- решение на компьютере заданий в случае если они не были выполнены в ходе лабораторной работы,
- подготовка отчетов по лабораторным работам,
- подготовка ответов на контрольные вопросы.

1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.
Дополнительная литература - это различные справочники, энциклопедии, интернет-ресурсы.

Выполнение лабораторных работ предполагает:
1) изучение базовых типовых примеров
2) выполнение всех заданий индивидуального варианта
3) разработка тестовых примеров для каждого задания
5) демонстрация преподавателю выполненного индивидуального задания
6) оформление отчета о проделанной работе
7) защиту работы преподавателю в форме собеседования по контрольным вопросам