

Документ подписан посредством электронной подписи

Информация о владельце:

ФИО: Кислова Наталья Николаевна

Должность: Проректор по УМР и качеству образования

Дата подписания: 11.04.2023

Уникальный программный ключ:

52802513f5b14a975b7e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Самарский государственный социально-педагогический университет»

Кафедра информационно-коммуникационных технологий в образовании

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР и КО,
председатель УМС СГСПУ

Н.Н. Кислова

МОДУЛЬ "ПРОЕКТИРОВОЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ (ОБУЧЕНИЕ ИНФОРМАТИКЕ)"

Методы и средства защиты информации рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Информационно-коммуникационных технологий в образовании		
Учебный план	ФЭУС-623ЭИо(5г) Направленность подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Направленность (профиль): «Экономика» и «Информатика»		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 7	
аудиторные занятия	28		
самостоятельная работа	44		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	7(4.1)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Практические	24	24	24	24
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28	28	28	28
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль): «Экономика» и «Информатика»

Рабочая программа дисциплины «Методы и средства защиты информации»

Программу составил(и):

Семенова Наталья Николаевна

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

Методы и средства защиты информации

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 125

составлена на основании учебного плана:

Направленность подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль): «Экономика» и «Информатика»

утвержденного Учёным советом СГСПУ от 28.10.2022 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информационно-коммуникационных технологий в образовании

Протокол от 25.10.2022 г. №3

Зав. кафедрой О.Ф. Брыксина

Начальник УОП



Н.А. Доманина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины: сформировать заданные ОПОП ВО аспекты компетенций.

Задачи изучения дисциплины: сформировать запланированные образовательные результаты.

Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.О.08

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале:

Основы математической обработки информации

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте; выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.

Знает:

методы и устройства обеспечения безопасности информации в профессиональной сетевой среде;
 нормативно-правовую и законодательную базу, технологические стратегии по обеспечению информационной безопасности при взаимодействии в компьютерных сетях;

Умеет:

выработать политику и реализовать на практике механизмы разграничения прав доступа к массивам информации в информационно-образовательной среде (персональной, коллективной, образовательного учреждения);

Владеет:

навыками применения методов и средств организационно-правовой защиты информации в информационно-образовательной среде (персональной, коллективной, образовательного учреждения).

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ОПК-8.1. Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества, современное состояние научной области, соответствующей преподаваемому предмету; прикладное значение науки; специфические методы научного познания в объеме, обеспечивающем преподавание учебных предметов

Знает:

основные виды угроз информационной безопасности;
 понятие и виды компьютерных вирусов, их разрушительные действия; методы защиты от компьютерных вирусов;
 актуальные проблемы в области информационной безопасности для проведения учебно-исследовательской деятельности обучающихся;

роль и место, приемы использования содержания обучения в школьном курсе информатики, во внеурочной и учебно-исследовательской деятельности по предмету.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Введение в информационную безопасность			
1.1	Основные понятия информационной безопасности /Лек/	7	2	2
1.2	Основные понятия информационной безопасности /Пр/	7	4	0
1.3	Угрозы безопасности информации, их классификация /Пр/	7	4	2
1.4	Основные понятия информационной безопасности /Ср/	7	6	0
1.5	Нормативно-правовое обеспечение информационной безопасности /Ср/	7	4	0
1.6	Угрозы безопасности информации /Ср/	7	6	0
1.7	Классификация угроз безопасности информации /Ср/	7	4	0
	Раздел 2. Защита информации			
2.1	Современные методы защиты информации /Лек/	7	2	0
2.2	Современные методы защиты информации /Пр/	7	4	2
2.3	Понятие и классификация «компьютерных вирусов» /Пр/	7	4	0
2.4	Защита от «компьютерных вирусов» /Пр/	7	4	0
2.5	Криптографические методы информационной безопасности /Пр/	7	4	0
2.6	Современные методы защиты информации /Ср/	7	6	0

2.7	Понятие и классификация «компьютерных вирусов» /Ср/	7	6	0
2.8	Защита от «компьютерных вирусов» /Ср/	7	6	0
2.9	Криптографические методы информационной безопасности /Ср/	7	6	0

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

7 семестр, 2 лекции, 12 практических занятий

Раздел 1. Введение в информационную безопасность

Лекция № 1 (2 часа)

Основные понятия информационной безопасности

Вопросы:

- Понятие информационной безопасности и защищенной системы.
- Актуальность защиты информационных систем и телекоммуникаций.
- Информационная безопасность в условиях функционирования глобальных сетей.
- Нормативно-правовые и законодательные акты в области информационной безопасности.

Практические занятия № 1-2 (4 часа)

Основные понятия информационной безопасности

Вопросы и задания:

- Понятие информационной безопасности.
- Нормативно-правовые и законодательные акты России в области информационной безопасности.
- Справочные правовые системы.
- Политики государств в области информационной безопасности

Практические занятия № 3-4 (4 часа)

Угрозы безопасности информации, их классификация

Вопросы и задания:

- Основные виды угроз информационной безопасности.
- Последствия нарушения авторских прав на программное обеспечение и роль соответствующих правоохранительных организаций.
- Угрозы безопасности информации.

Раздел 2. Защита информации

Лекция № 2 (2 часа)

Современные методы защиты информации

Вопросы:

- Основные задачи обеспечения защиты информации.
- Основные методы и средства защиты информационных систем.
- Классификация способов и средств комплексной защиты информации.
- Понятие политики безопасности информационных систем.
- Разработка и реализация политики безопасности.
- Идентификация и аутентификация. Парольные схемы аутентификации. Токены, смарт-карты, их применение.

Использование биометрических данных при аутентификации пользователей.

- Сервисы управления доступом. Механизмы доступа данных в операционных системах, системах управления базами данных. Ролевая модель управления доступом.

- Протоколирование и аудит. Задачи и функции аудита. Структура журналов аудита. Активный аудит, методы активного аудита.

Практические занятия № 5-6 (4 часа)

Современные методы защиты информации

Вопросы и задания:

- Парольные методы защиты информации. Программные средства для хранения паролей.
- Основные методы и средства защиты информационных систем. Классификация способов и средств комплексной защиты информации.
- Защита Интернет-подключений, функции и назначение межсетевых экранов (брандмауэров).
- Особенности защиты информации в локальных и глобальных компьютерных сетях.

Практические занятия № 7-8 (4 часа)

Понятие и классификация «компьютерных вирусов»

Вопросы и задания:

- Классификация «компьютерных вирусов». Общая организация защиты от «компьютерных вирусов». Защита от деструктивных действий и размножения вирусов с использованием средств аппаратного и программного контроля.
- Антивирусное программное обеспечение.
- Компьютерные вирусы.

Практические занятия № 9-10 (4 часа)

Защита от «компьютерных вирусов»

Вопросы и задания:

- Классификация «компьютерных вирусов». Общая организация защиты от «компьютерных вирусов». Защита от деструктивных действий и размножения вирусов с использованием средств аппаратного и программного контроля.

<ul style="list-style-type: none"> • Антивирусное программное обеспечение. • Антивирусные средства защиты. <p style="text-align: center;">Практические занятия № 11-12 (4 часа) Криптографические методы информационной безопасности</p> <p>Вопросы и задания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Средства криптографической защиты информации (СКЗИ). Криптографические преобразования. Шифрование и дешифрование информации. Использование криптографических средств для решения задач идентификации и аутентификации. • Принципы криптографической защиты информации.
--

5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Продукты деятельности
1	Основные понятия информационной безопасности	Домашняя работа поисково-аналитического характера по теме «Основные понятия информационной безопасности».	Глог по теме «Информационная безопасность в РФ» (с помощью сервиса glogster.com)
2	Нормативно-правовое обеспечение информационной безопасности	Нормативно-правовое обеспечение информационной безопасности.	
3	Угрозы безопасности информации	Самостоятельное структурирование учебного материала по существующим угрозам безопасности информации.	Составление Google-таблицы с: <ul style="list-style-type: none"> ○ классификаций угроз безопасности информации по различным признакам, ○ классификацией компьютерных преступлений, ○ и др.
4	Классификация угроз безопасности информации		
5	Современные методы защиты информации.	Упорядочивание, приведение в единую систему знаний о современных методах защиты информации. Выявление причинно-следственных связей.	Создание Google-сайта по выбранной теме.
6	Понятие и классификация «компьютерных вирусов»	Классификация «компьютерных вирусов» и антивирусных программных средств.	Составление ментальной карты (кластера, фишбоун и др.) по теме.
7	Защита от «компьютерных вирусов»		
8	Криптографические методы информационной безопасности	Самостоятельное изучение законодательных и нормативно-правовых актов в сфере электронной подписи, цифровых сертификатов, лицензирования деятельности удостоверяющих центров.	Коллективный Google-документ, отражающий состояние нормативно-правовой базы по изучаемой теме в РФ.

Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Продукты деятельности
1	Основные понятия информационной безопасности	Домашняя работа поисково-аналитического характера по теме «Информационная безопасность: концептуальные, практические, системотехнические, экономические, правовые, криптологические, математические, психологические, физические, программные и информационные основы».	Составление словаря терминов в области информационной безопасности и перечня нормативных документов по информационной безопасности (Google-документ).
2	Нормативно-правовое обеспечение информационной безопасности		
3	Угрозы безопасности информации	Подготовка мультимедийной презентации об источниках угроз информационной безопасности и способах совершения компьютерных преступлений	Мультимедийная презентация. Публичное выступление
4	Классификация угроз безопасности информации		
5	Современные методы защиты информации.	Эссе рефлексивного характера по одной из проблем курса: «Как я лично понимаю термин <i>информационная безопасность?</i> », «Защита информации: основные подходы»,	Публикация в Google-группе

		«Использование методов социальной инженерии для получения доступа к информации», «Особенности парольной защиты информации» Составление аннотированного каталога Интернет-ресурсов по теме (по выбору)	Аннотированный каталог (Google-документ)
6	Понятие и классификация «компьютерных вирусов»	Подготовка мультимедийной презентации о классификации и схемах функционирования компьютерных вирусов или антивирусных программных средствах Составление аннотированного каталога Интернет-ресурсов по теме (по выбору)	Презентация MS Power Point
7	Защита от «компьютерных вирусов»		Аннотированный каталог (Google-документ)
8	Криптографические методы информационной безопасности	Создание индивидуального блога с обзором правовых и технологических аспектов электронной цифровой подписи и электронных сертификатов. Составление аннотированного каталога Интернет-ресурсов по теме (по выбору)	Блог Аннотированный каталог (Google-документ)

5.3. Образовательные технологии

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л1.1	Аверченков В. И. , Рыгов М. Ю. , Кондрашин Г. В. , Рудановский М. В.	Системы защиты информации в ведущих зарубежных странах: учебное пособие для вузов. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93351	М.: ФЛИНТА, 2011
Л1.2	Загинайлов Ю. Н.	Теория информационной безопасности и методология защиты информации: учебное пособие. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276557	М.-Берлин: Директ-Медиа, 2015
Л1.3	Прохорова О. В.	Информационная безопасность и защита информации: учебник. https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438331	Самара: СГАСУ, 2014.

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л2.1	Голиков А.М.	Защита информации в инфокоммуникационных системах и сетях : учебное пособие https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480637	Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015
Л2.2	И.В. Ефремов, В.А. Солопова	Информационные технологии в сфере безопасности: практикум : учебное пособие https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259178	Оренбург: ОГУ, 2013

6.2 Перечень программного обеспечения

- Acrobat Reader DC
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite
- GIMP
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month).
- Microsoft Windows 10 Education
- XnView
- Архиватор 7-Zip

6.3 Перечень информационных справочных систем, профессиональных баз данных

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

- Базы данных Springer eBooks

- 1С:ИТС ПРОФ ВУЗ

- СПС «ГАРАНТ-Аналитик»

- СПС «Консультант-Плюс»

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- | | |
|-----|---|
| 7.1 | Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СГСПУ, Письменный стол-4 шт., Парта-2 шт. |
| 7.2 | Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения лекционных занятий, практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Меловая доска-1шт., Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран). |

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Работа над теоретическим материалом происходит кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю. Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с информационными источниками в разных форматах. Также в процессе изучения дисциплины методические рекомендации могут быть изданы отдельным документом.

Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Методы и средства защиты информации»

Курс 4 Семестр 7

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Наименование раздела: «Введение в информационную безопасность»			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа	8	10
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	8	10
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	4	8
Контрольное мероприятие по разделу		4	12
Промежуточный контроль		24	40
Наименование раздела: «Защита информации»			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа	6	14
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	10	16
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	6	12
Контрольное мероприятие по разделу		6	6
Промежуточный контроль		2	4
Промежуточная аттестация		2	4
Итого:		56	100

Виды контроля	Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Текущий контроль по разделу «Введение в информационную безопасность»		
1	Аудиторная работа Практическая работа по теме «Политика государства в области информационной безопасности» <ul style="list-style-type: none"> • Продемонстрировано знание теоретического материала; • С помощью технологии SWOT-анализа определены сильные и слабые стороны, возможности и угрозы информационной безопасности; • Оформление задания соответствует требованиям Практическая работа по теме «Угрозы безопасности информации» <ul style="list-style-type: none"> • Владение терминологическим аппаратом, понимание сущности основных видов угроз безопасности; • Владение навыками структурирования информации по теме и представления в виде ментальной карты (фишбоун, кластера); • Использование сетевых сервисов для создания вышеперечисленных продуктов; • Результат представлен в лаконичной форме, удобной для восприятия аудиторией. 	Основные понятия информационной безопасности. Знает: основные понятия информационной безопасности; Знает: нормативно-правовую и законодательную базу по обеспечению информационной безопасности; Умеет: выработать политику и реализовать на практике механизмы разграничения прав доступа к массивам информации в информационно-образовательной среде (персональной, коллективной, образовательного учреждения); Угрозы безопасности информации, их классификация. Знает: основные виды угроз информационной безопасности; Умеет: выработать политику и реализовать на практике механизмы разграничения прав доступа к массивам информации в

			информационно-образовательной среде (персональной, коллективной, образовательного учреждения); Владеет: навыками применения методов и средств организационно-правовой защиты информации в информационно-образовательной среде (персональной, коллективной, образовательного учреждения).
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)	<p>Домашняя работа поисково-аналитического характера по теме «Основные понятия информационной безопасности. Нормативно-правовое обеспечение информационной безопасности»</p> <ul style="list-style-type: none"> • Содержание представленной информации осмысленно и интерпретировано в соответствии с поставленной задачей • Результат представлен в лаконичной форме, удобной для восприятия. • Визуализированы результаты работы (составлен глог по теме «Информационная безопасность в РФ» например, с помощью сервиса glogster.com); 	<p>Основные понятия информационной безопасности. Нормативно-правовое обеспечение информационной безопасности</p> <p>Знает: нормативно-правовую и законодательную базу, технологические стратегии по обеспечению информационной безопасности при взаимодействии в компьютерных сетях;</p> <p>Умеет: выработать политику и реализовать на практике механизмы разграничения прав доступа к массивам информации в информационно-образовательной среде (персональной, коллективной, образовательного учреждения);</p> <p>Владеет: навыками применения методов и средств организационно-правовой защиты информации в информационно-образовательной среде (персональной, коллективной, образовательного учреждения).</p>
3	Самостоятельная работа (на выбор)	<p>Домашняя работа поисково-аналитического характера по теме «Информационная безопасность: концептуальные, практические, системотехнические, экономические, правовые, криптологические, математические, психологические, физические, программные и информационные основы». Составление словаря терминов в области информационной безопасности и перечня нормативных документов по информационной безопасности (Google-документ).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Наполнение терминологического словаря; • Корректность цитирования источников; • Грамотность содержания и оформления. 	<p>Основные понятия информационной безопасности Нормативно-правовое обеспечение информационной безопасности</p> <p>Знает: основные понятия информационной безопасности;</p> <p>Знает: нормативно-правовую и законодательную базу, технологические стратегии по обеспечению информационной безопасности при взаимодействии в компьютерных сетях;</p> <p>Умеет: выработать политику и реализовать на практике механизмы разграничения прав доступа к массивам информации в информационно-образовательной среде (персональной, коллективной, образовательного учреждения);</p> <p>Владеет: навыками применения методов и средств организационно-правовой защиты информации в информационно-образовательной среде (персональной,</p>

			коллективной, образовательного учреждения).
Контрольное мероприятие по разделу	Подготовка мультимедийной презентации и сообщения об источниках угроз информационной безопасности и способах совершения компьютерных преступлений <ul style="list-style-type: none"> • Информационная (содержательная) насыщенность продукта; • Авторская интерпретация содержания; • Уровень структуризации информации; • Адекватный выбор выразительных средств; • Выбор адекватного сервиса для представления презентации; • Корректность цитирования источников; • Реализация технологических возможностей сервиса • Размещение на серверах www.slideshare.net, www.slideboom.com; создание Google-презентаций; использование сервиса www.prezy.com и т.п.		Угрозы безопасности информации, их классификация Знает: методы и устройства обеспечения безопасности информации в профессиональной сетевой среде; нормативно-правовую и законодательную базу, технологические стратегии по обеспечению информационной безопасности при взаимодействии в компьютерных сетях; Умеет: выработать политику и реализовать на практике механизмы разграничения прав доступа к массивам информации в информационно-образовательной среде (персональной, коллективной, образовательного учреждения); Владеет: навыками применения методов и средств организационно-правовой защиты информации в информационно-образовательной среде (персональной, коллективной, образовательного учреждения).
Промежуточный контроль (количество баллов)	Контрольный тест №1 (12 баллов) Минимальное количество баллов – 26, максимальное - 40		
Текущий контроль по разделу «Защита информации»			
1	Аудиторная работа	Выполнение лабораторно-практических работ «Особенности защиты информации в локальных и глобальных компьютерных сетях». Отчёт о выполнении лабораторной работы. <i>Критерии:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>отчёт содержит полную информацию по изучаемым вопросам;</i> • <i>обучающийся чётко и ясно объясняет методы защиты;</i> • <i>обучающийся демонстрирует знания программных средств защиты информации при работе в компьютерных сетях;</i> • <i>обучающийся демонстрирует навыки организации защиты при работе в компьютерных сетях.</i> 	Современные методы защиты информации. Понятие и классификация «компьютерных вирусов» Защита от «компьютерных вирусов» Криптографические методы информационной безопасности Знает: основные виды угроз информационной безопасности; понятие и виды компьютерных вирусов, их разрушительные действия; методы защиты от компьютерных вирусов; актуальные проблемы в области информационной безопасности для проведения учебно-исследовательской деятельности обучающихся; роль и место, приемы использования содержания обучения в школьном курсе информатики, во внеурочной и учебно-исследовательской деятельности по предмету.
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)	Самостоятельное обучение на курсе «Основы информационной безопасности при работе на компьютере» Курс обучает правильному обеспечению безопасности персональных данных. В курсе рассмотрены общие понятия в области защиты персональных данных, а также методы их защиты от злоумышленников.	Современные методы защиты информации. Понятие и классификация «компьютерных вирусов» Защита от «компьютерных вирусов» Криптографические методы информационной безопасности Знает: основные виды угроз информационной безопасности; понятие и виды компьютерных вирусов, их разрушительные действия; методы защиты от компьютерных вирусов;

			<p>актуальные проблемы в области информационной безопасности для проведения учебно-исследовательской деятельности обучающихся;</p> <p>роль и место, приемы использования содержания обучения в школьном курсе информатики, во внеурочной и учебно-исследовательской деятельности по предмету.</p>
3	Самостоятельная работа (на выбор)	<p>Составление ментальной карты (кластера, фишбоун и др.) по теме «Понятие и классификация компьютерных вирусов. Защита от компьютерных вирусов».</p> <p>Оценка достижений</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работа как результат изученного в аудитории материала 2. Использован материал, не рассмотренный на практических занятиях на уроке. 3. Работа с элементами новизны и оригинальности 	<p>Современные методы защиты информации.</p> <p>Понятие и классификация «компьютерных вирусов»</p> <p>Защита от «компьютерных вирусов»</p> <p>Криптографические методы информационной безопасности</p> <p>Знает:</p> <p>методы и устройства обеспечения безопасности информации в профессиональной сетевой среде;</p> <p>нормативно-правовую и законодательную базу, технологические стратегии по обеспечению информационной безопасности при взаимодействии в компьютерных сетях;</p> <p>Умеет:</p> <p>выработать политику и реализовать на практике механизмы разграничения прав доступа к массивам информации в информационно-образовательной среде (персональной, коллективной, образовательного учреждения);</p> <p>Владеет:</p> <p>навыками применения методов и средств организационно-правовой защиты информации в информационно-образовательной среде (персональной, коллективной, образовательного учреждения).</p>
	Контрольное мероприятие по разделу	<p>Создание индивидуального <i>блога</i> с обзором правовых и технологических аспектов электронной цифровой подписи и электронных сертификатов.</p> <p><i>баллов</i></p>	<p>Криптографические методы информационной безопасности.</p> <p>Электронная подпись. Электронный сертификат. Удостоверяющий центр. Открытый и закрытый ключи. Лицензирование.</p> <p>Знает:</p> <p>методы и устройства обеспечения безопасности информации в профессиональной сетевой среде;</p> <p>нормативно-правовую и законодательную базу, технологические стратегии по обеспечению информационной безопасности при взаимодействии в компьютерных сетях;</p> <p>Умеет:</p> <p>выработать политику и реализовать на практике механизмы разграничения прав доступа к массивам информации в информационно-образовательной среде (персональной, коллективной, образовательного учреждения);</p>

		<p>Владеет: навыками применения методов и средств организационно-правовой защиты информации в информационно-образовательной среде (персональной, коллективной, образовательного учреждения).</p>
<p>Промежуточный контроль (количество баллов)</p>	<p>Составление аннотированного каталога Интернет-ресурсов по теме (по выбору)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Репрезентативность ресурсов, • Соответствие выбранной тематике, • Научная новизна, доступность изложения, • Качество оформления каталога, выбор средств для его тиражирования. 	<p>Современные методы защиты информации Основные методы и средства защиты информационных систем. Понятие политики безопасности информационных систем. Парольные схемы аутентификации. Защита Интернет-подключений, функции и назначение межсетевых экранов. Знает: методы и устройства обеспечения безопасности информации в профессиональной сетевой среде; нормативно-правовую и законодательную базу, технологические стратегии по обеспечению информационной безопасности при взаимодействии в компьютерных сетях; Умеет: выработать политику и реализовать на практике механизмы разграничения прав доступа к массивам информации в информационно-образовательной среде (персональной, коллективной, образовательного учреждения); Владеет: навыками применения методов и средств организационно-правовой защиты информации в информационно-образовательной среде (персональной, коллективной, образовательного учреждения).</p>
<p>Промежуточная аттестация</p>	<p>Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине</p>	