

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кислова Наталья Николаевна

Должность: Проректор по УМР и качеству образования

Дата подписания: 12.11.2019 14:53

Уникальный программный ключ:

52802513f5b14a975b7e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

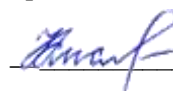
высшего образования

«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-621ЭИо(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
в том числе:	
аудиторные занятия	18
самостоятельная работа	54

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 9

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	9(5.1)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий				
Лекции	2	2	2	2
Практические	12	12	12	12
Групповые консультации	4	4	4	4
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	54	54	54	54
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 31.08.2020 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информационно-коммуникационных технологий в образовании

Протокол от 25.08.2020 г. №1

Переутверждена на основании решения Ученого совета СГСПУ

Протокол заседания Ученого совета СГСПУ от 21.03.2025 г. № 9.

Зав. кафедрой Е.Н. Тараканова

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.07

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале:

Компьютерные сети

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);

Владет:

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/	9	1	1
1.2	Основные понятия информационной безопасности /Пр/	9	2	0
1.3	Угрозы безопасности информации, их классификация /Пр/	9	2	2
1.4	Основные понятия информационной безопасности /Ср/	9	8	0
1.5	Нормативно-правовое обеспечение информационной безопасности /Ср/	9	6	0
1.6	Угрозы безопасности информации /Ср/	9	6	0
1.7	Классификация угроз безопасности информации /Ср/	9	6	0
	Раздел 2. Защита информации			
2.1	Современные методы защиты информации /Лек/	9	1	1
2.2	Современные методы защиты информации /ГК/	9	4	2
2.3	Понятие и классификация «компьютерных вирусов» /Пр/	9	2	0
2.4	Защита от «компьютерных вирусов» /Пр/	9	2	0
2.5	Криптографические методы информационной безопасности /Пр/	9	4	0
2.6	Современные методы защиты информации /Ср/	9	8	0

2.7	Понятие и классификация «компьютерных вирусов» /Ср/	9	8	0
2.8	Защита от «компьютерных вирусов» /Ср/	9	6	0
2.9	Криптографические методы информационной безопасности /Ср/	9	6	0

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

9 семестр, 1 лекция, 6 практических занятий, 2 групповые консультации

Раздел 1. Введение в информационную безопасность

Лекция № 1 (1 час)

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.

Практическое занятие № 1 (2 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

Практическое занятие № 2 (2 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 № 1 (1 час)

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.

Групповые консультации № 1-2 (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.

Практическое занятие № 3 (2 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.

Практическое занятие № 4 (2 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.

- Антивирусное программное обеспечение. - Антивирусные средства защиты. Практические занятия № 5-6 (4 часа) Криптографические методы информационной безопасности Вопросы и задания: - 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: - 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	Составление аннотированного каталога Интернет-ресурсов по теме (по выбору)	Аннотированный каталог (Google-документ)
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	Составление аннотированного каталога Интернет-ресурсов по теме (по выбору)	Аннотированный каталог (Google-документ)
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	Презентация MS Power Point
7	Защита от «компьютерных вирусов»	Составление аннотированного каталога Интернет-ресурсов по теме (по выбору)	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., Рытов 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 5 Семестр 9

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» • 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» • 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)	Домашняя работа поисково-аналитического характера по теме «Основные понятия информационной безопасности. Нормативно-правовое обеспечение информационной безопасности» - 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);	Основные понятия информационной безопасности. Нормативно-правовое обеспечение информационной безопасности Знает: 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).
3	Самостоятельная работа (на выбор)	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). - Наполнение терминологического словаря; - Корректность цитирования источников; - Грамотность содержания и оформления.	Основные понятия информационной безопасности Нормативно-правовое обеспечение информационной безопасности Знает: основные понятия информационной безопасности; Знает: 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,

		Таблица программы дисциплины «Методы и средства защиты информации»	коллективной, образовательного учреждения).
Контрольное мероприятие по разделу		Подготовка мультимедийной презентации и сообщения об источниках угроз информационной безопасности и способах совершения компьютерных преступлений • 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. Критерии: • отчёт содержит полную информацию по изучаемым вопросам; • обучающийся чётко и ясно объясняет методы защиты; • обучающийся демонстрирует знания программных средств защиты информации при работе в компьютерных сетях; • обучающийся демонстрирует навыки организации защиты при работе в компьютерных сетях.	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;

			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.
3	Самостоятельная работа (на выбор)	Составление ментальной карты (кластера, фишбоун и др.) по теме «Понятие и классификация компьютерных вирусов. Защита от компьютерных вирусов». Оценка достижений 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	Современные методы защиты информации. Понятие и классификация «компьютерных вирусов» Защита от «компьютерных вирусов» Криптографические методы информационной безопасности 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).
Контрольное мероприятие по разделу		Создание индивидуального <i>блога</i> с обзором правовых и технологических аспектов электронной цифровой подписи и электронных сертификатов. <i>баллов</i>	Криптографические методы информационной безопасности. Электронная подпись. Электронный сертификат. Удостоверяющий центр. Открытый и закрытый ключи. Лицензирование. 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)	Составление аннотированного каталога Интернет-ресурсов по теме (по выбору) • Репрезентативность ресурсов, • Соответствие выбранной тематике, • Научная новизна, доступность изложения, • Качество оформления каталога, выбор средств для его тиражирования.	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).
Промежуточная аттестация	Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	