МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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-б20ЭИз(5г6м).plx
Направленность подготовки: «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»
Направленность (профиль) «Экономика» и «Информатика»

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 8
самостоятельная работа 60
часы на контроль 4

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 10

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	**10(5.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	2	2	2	2
Практические занятия	6	6	6	6
В том числе инт.	2	2	2	2
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

Семенова Н.Н.

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) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 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 вуза от 30.08.2019 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информационно-коммуникационных технологий в образовании

Протокол от 27.08.2019 г. №1
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 (в сфере начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования; в сфере научных исследовании)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.03

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале:

знает:
принципы функционирования локальных и глобальных компьютерных сетей;
многообразие Интернет-технологий;
принципы построения и использования информационных и интерактивных ресурсов Интернет;
сетевые протоколы и принципы стандартизации обмена информации в компьютерных сетях;
приемы, обеспечивающие надежность передачи информации по каналам связи, т.е. ме-тоды обеспечения отсутствия потерь информации;

умеет:
разрабатывать простейшие сетевые приложения, основанные на архитектуре клиент-сервер;
объяснить принципы обеспечения экономичности и надежности кодов;
объяснить принципы организации и хранения информационных массивов;

владеть:
математическими основами обработки дискретной информации;
навыками сравнительного анализа альтернативных способов кодирования информации, оценки их избыточности;
основными приемами и методами решения построения кодов;
представлениями о математических способах и методах обеспечения надежности передачи информации.

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

Программное обеспечение электронно-вычислительных машин

Технологии и среды программирования

Основы математической обработки информации

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

УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

УК-8.1. Обеспечивает безопасные и (или) комфортные условия труда 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 / Курс	Часов	Интер акт.
	Раздел 1. Введение в информационную безопасность	10	30	2
1.1	Основные понятия информационной безопасности /Лек/	10	2	2
1.2	Основные понятия информационной безопасности /Пр/	10	2	
1.3	Угрозы безопасности информации, их классификация /Пр/	10	2	
1.4	Основные понятия информационной безопасности /Ср/	10	6	
1.5	Нормативно-правовое обеспечение информационной безопасности /Ср/	10	6	
1.6	Угрозы безопасности информации /Ср/	10	6	
1.7	Классификация угроз бнзопасности информации /Ср/	10	6	
	Раздел 2. Защита информации	10	42	
2.1	Современные методы защиты информации /Пр/	10	2	
2.2	Современные методы защиты информации /Ср/	10	10	
2.3	Понятие и классификация «компьютерных вирусов» /Ср/	10	10	
2.4	Защита от «компьютерных вирусов» /Ср/	10	10	
2.5	Криптографические методы информационной безопасности /Ср/	10	10	

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

Лекция №1. 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 безопасно-сти.

Практическое занятие №1. 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. 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.

Практическое занятие №3. 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.

5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)			
Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине			
№ п/п	**Темы дисциплины**	**Содержание самостоятельной работы студентов**	**Продукты деятельности**
1.	Основные понятия информационной безопасности. Нормативно-правовое обеспечение информационной безопасности	Домашняя работа поисково-аналитического характера по теме «Основные понятия информационной безопасности. Нормативно-правовое обеспечение информационной безопасности».	Глог по теме «Информационная безопасность в РФ» (с помощью сервиса glogster.com)
2.	Угрозы безопасности информации, их классификация	Самостоятельное структурирование учебного материала по существующим угрозам безопасности информации.	Составление Google-таблицы с: o классификаций угроз безопасности информации по различным признакам, o классификацией компьютерных преступлений, o и др.
3.	Понятие и классификация «компьютерных вирусов». Защита от «компьютерных вирусов».	Классификация «компьютерных вирусов» и антивирусных программных средств.	Составление ментальной карты (кластера, фишбоун и др.) по теме.
4.	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.
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.
Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента			
№ п/п	**Темы дисциплины**	**Содержание самостоятельной работы студентов**	**Продукты деятельности**
1.	Основные понятия информационной безопасности. Нормативно-правовое обеспечение 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.	Угрозы безопасности информации, их классификация	Подготовка мультимедийной презентации об источниках угроз информационной безопасности и способах совершения компьютерных преступлений	Мультимедийная презентация. Публичное выступление
3.	Понятие и классификация «компьютерных вирусов». Защита от «компьютерных вирусов».	Подготовка мультимедийной презентации о классификации и схемах функционирования компьютерных вирусов или антивирусных программных средствах	Презентация MS Power Point
4.	Современные методы защиты информации.	Эссе рефлексивного характера по одной из проблем курса: «Как я лично понимаю термин *информационная безопасность*?», «Защита информации: основные подходы», «Использование методов социальной инженерии для получения доступа к информации», «Особенности парольной	Публикация в Google-группе

		защиты информации»	
5.	Криптографические методы информационной безопасности	Создание индивидуального блога с обзором правовых и технологических аспектов электронной цифровой подписи и электронных сертификатов.	Блог
6.	Все темы	Составление аннотированного каталога Интернет-ресурсов по теме (по выбору студента)	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,	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. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=93351	М.: ФЛИНТА, 2011
Л1.2	Загинайлов Ю. Н.	Теория информационной безопасности и методология защиты информации: учебное пособие. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=276557	М.-Берлин: Директ-Медиа, 2015
Л1.3	Прохорова О. В.	Информационная безопасность и защита информации: учебник. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=438331	Самара: СГАСУ, 2014.

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л2.1	Голиков А.М.	Защита информации в инфокоммуникационных системах и сетях : учебное пособие http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480637	Томск : Томский государственный университет систем управления и
Л2.2	И.В. Ефремов, В.А. Солопова	Информационные технологии в сфере безопасности: практикум : учебное пособие http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259178	Оренбург: ОГУ, 2013
Л2.3	Л.В. Котова	Сборник задач по дисциплине «Методы и средства защиты информации» : учебное пособие : http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363040	Санкт-Петербург : Издательство Политехнического университета, 2014

6.2 Перечень программного обеспечения

- Acrobat Reader DC
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite
- GIMP
- Microsoft Office 2016 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Skype for Business, OneDrive, SharePoint Online)
- Microsoft Windows 10 Education
- Microsoft Windows 7/8.1 Professional
- XnView
- Архиватор 7-Zip
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»

6.3 Перечень информационных справочных систем
- Информационно-образовательная программа «Росметод»
- СПС «ГАРАНТ-Аналитик»
- СПС «Консультант-Плюс»
- Elsevier (база данных «Freedom Collection» и коллекции электронных книг «Freedom Collection eBook collection»,
- SCOPUS издательства Elsevier
- SpringerNature (национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- База данных международных индексов научного цитирования Web of Science
- БД «Polpred.com. Обзор СМИ»
- УИС РОССИЯ
- ЭБС «E-LIBRARY.RU»
- ЭБС «РУКОНТ» (Контекстум)
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- ЭБС «ЮРАЙТ» (Коллекция Легендарные книги)
- ЭБС «IPRbooks»

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт., Принтер-1шт., Телефон-1шт., 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; помечать 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 удается 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.

Приложение

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

Курс 5 Семестр 10

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Введение в информационную безопасность			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа	8	1
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	8	2
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	4	3
Контрольное мероприятие по разделу		4	12
Промежуточный контроль		24	40
Защита информации			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа	6	1
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	10	2
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	6	3
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);	Основные понятия информационной безопасности. Понятие информационной безопасности. Нормативно-правовые и законодательные акты в области информационной безопасности. Справочные правовые системы. Знает: • основные понятия информационной безопасности; • нормативно-правовую и законодательную базу по обеспечению информационной безопасности;

		• Использование сетевых сервисов для создания вышеназванных продуктов; • Результат представлен в лаконичной форме, удобной для восприятия аудиторией.	Умеет: • разъяснить понятие информационной безопасности; основные составляющие информационной безопасности; • указать сильные и слабые стороны различных подходов к обеспечению безопасности; • описывать правовые основы обеспечения конфиденциальности; Владеет: терминологическим аппаратом. Угрозы безопасности информации, их классификация. Знает: • основные виды угроз информационной безопасности; • последствия нарушения авторских прав на программное обеспечение и роль соответствующих правоохранительных организаций; Умеет: • проводить классификацию угроз, выделять наиболее распространенные угрозы доступности; основные угрозы целостности; основные угрозы конфиденциальности; Владеет: • навыками определения и выявления вид угроз конфиденциальности, возникающих в связи с применением компьютеров и компьютерных сетей.
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. Знает: • нормативно-правовую и законодательную базу по обеспечению информационной безопасности; Умеет: • детализировать и интерпретировать нормативно-правовую информацию в области информационной безопасности; Владеет:

			навыками информационного анализа информации по теме.
3	Самостоятельная работа (на выбор студента)	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. Знает: • основные понятия информационной безопасности; • нормативно-правовую и законодательную базу по обеспечению информационной безопасности; Умеет: • детализировать и интерпретировать нормативно-правовую информацию в области информационной безопасности; Владеет: навыками информационного анализа информации по теме.
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: • основные виды компьютерных преступлений; • последствия нарушения авторских прав на программное обеспечение и роль соответствующих правоохранительных организаций; Умеет: • приводить примеры реализации угроз информационной безопасности; Владеет: • навыками определения причин, видов и каналов утечки конфиденциальной информации.
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;*	Современные методы защиты информации. Парольные методы защиты информации. Программные средства для хранения паролей. Основные методы и средства защиты информационных систем. Классификация

		• *студент чётко и ясно объясняет методы защиты;* • *студент демонстрирует знания программных средств защиты информации при работе в компьютерных сетях;* • *студент демонстрирует навыки организации защиты при работе в компьютерных сетях.*	способов и средств комплексной защиты информации. Защита Интернет-подключений, функции и назначение межсетевых экранов (брандмауэров). Знает: • программные и программно-аппаратные методы и средства обеспечения информационной безопасности; Умеет: • защищать информацию с использованием паролей, противостоять методам социальной инженерии; • применять методы защиты данных в процессе решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации; Владеет: • навыками применения методов защиты данных в процессе решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации. • навыками применения методов и средств организационно-правовой защиты информации; навыками применения методов и средств инженерно-технической защиты;
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 Примеры реализации угроз информационной безопасности. Причины, виды и каналы утечки конфиденциальной информации. Методы и средства несанкционированного доступа к компьютерным ресурсам и программным средствам. Аппаратные и программные средства защиты информации. Компьютерные вирусы. Действия вирусов. Разновидности вирусов. Профилактика и лечение. Антивирусные программы и их виды. Использование файерволов. Противодействие методам социальной инженерии. Безопасность банковских карт. Безопасность работы в интернете.

			Знает: • правовые нормы организации информационного пространства на основе сетевых технологий; • основные обязанности по обеспечению и защите авторского права в процессе информационного обмена в профессиональной деятельности; Умеет: • использовать методы и программно-аппаратные средства защиты информации в процессе профессиональной деятельности; Владеет: • основными технологиями обеспечения защиты информации как на локальном компьютере, так и в процессе сетевого взаимодействия.
3	Самостоятельная работа (на выбор студента)	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	Понятие и классификация «компьютерных вирусов». Защита от «компьютерных вирусов». Классификация «компьютерных вирусов». Способы заражения компьютерными вирусами. Методы защиты от компьютерных вирусов. Знает: • классификацию компьютерных вирусов по различным признакам; • методы защиты от компьютерных вирусов; Умеет: • компьютерных вирусов и атак, направленных на инициирование отказов в обслуживании.
Контрольное мероприятие по разделу		Создание индивидуального *блога* с обзором правовых и технологических аспектов электронной цифровой подписи и электронных сертификатов. *баллов*	Криптографические методы информационной безопасности. Электронная подпись. Электронный сертификат. Удостоверяющий центр. Открытый и закрытый ключи. Лицензирование. Знает: • понятия электронной подписи, электронного сертификата, удостоверяющего центра;

		Умеет: • объяснить особенности сертификации средств электронной подписи. Владеет: • навыками самостоятельного поиска и структурирования информации.
Промежуточный контроль (количество баллов)	Составление аннотированного каталога Интернет-ресурсов по теме (по выбору студента) • 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: • основные понятия информационной безопасности; • нормативно-правовую и законодательную базу по обеспечению информационной безопасности; Умеет: • разъяснить понятие информационной безопасности; основные составляющие информационной безопасности; • указать сильные и слабые стороны различных подходов к обеспечению безопасности; • описывать правовые основы обеспечения конфиденциальности; Владеет: • терминологическим аппаратом.
Промежуточная аттестация	Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	