

	Факультет	Математики, физики и информатики	
	Кафедра	Информатики информационных технологий	
	Направление подготовки	02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем	
	Направленность (профиль)	Информационные системы и базы данных	
	Информационная безопасность и защита персональных данных		Б1.В.ДВ.14

Министерство образования и науки Российской Федерации  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»  
 ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

УТВЕРЖДЕНА

на заседании Ученого совета университета  
 протокол № 2 от 11.02.2016 г.

## Рабочая программа дисциплины «Информационная безопасность и защита персональных данных»


**Трудоемкость: 3 зачетные единицы**

**Квалификация (степень) выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: очная**

**Год начала подготовки: 2014**

Рассмотрена на заседании кафедры информатики и информационных технологий  
 протокол № 03 от «18» ноября 2015 г.

Заведующий кафедрой  Якушин А.В.

Одобрена на заседании Ученого совета факультета  
 математики, физики и информатики  
 протокол № 5 от 17.12.2015 г.

Декан факультета  Реброва И.Ю

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата .....	3
3. Объем дисциплины и виды учебной работы .....	3
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий .....	4
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	5
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	6
6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	6
6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	6
6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	7
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	12
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	14
7.1. Основная литература .....	14
7.2. Дополнительная литература.....	14
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	15
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....	17
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	17
12. Аннотация рабочей программы дисциплины. ....	17
13. Лист регистрации изменений к рабочей программе дисциплины.....	19

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины.

Планируемые результаты освоения образовательной программы (код и название компетенции)	Планируемые результаты обучения	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1)	<p><b>Выпускник знает:</b> понятие персональных данных и способы их защиты;</p> <p><b>умеет:</b> осуществлять защиту персональных данных с использованием средств ИКТ;</p> <p><b>владеет:</b> использования основных технических и программных средств для защиты персональных данных на предприятии и в организациях.</p>	2 этап из 2 (7 семестр)

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Информационные технологии в защите персональных данных» относится к дисциплинам по выбору вариативной части образовательной программы. Изучение данной дисциплины осуществляется в 7 семестре.

К началу изучения дисциплины студенты должны владеть:

- знаниями основных понятий информационной безопасности, защиты данных;
- умениями использовать современное программное обеспечение, правильно эксплуатировать компьютер и обеспечивать безопасность и целостность данных;
- навыками и (или) опытом деятельности безопасного использования технических и программных средств защиты информации для эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.

## 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем зачетных единиц / часов по формам обучения
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	108/3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	22
в том числе:	
лекции	8
лабораторные занятия (включая защиту отчета по лабораторным работам)	
семинарские занятия	

Информационная безопасность и защита персональных данных	Б1.В.ДВ.14
практические занятия	12
контрольные работы	
другие виды контактной работы (КСРС)	2
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>86</b>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа по подготовке к лекционным занятиям	22
внеаудиторная самостоятельная работа по подготовке к лабораторным занятиям и защите отчета	
внеаудиторная самостоятельная работа при подготовке к семинарским и/или практическим занятиям	30
подготовка учебного проекта	
подготовка к контрольной работе	
выполнение заданий для самостоятельной работы в системе управления обучением MOODLE	30
выполнение курсового проекта (работы)	
подготовка к зачету	4
подготовка к экзамену	
другие виды самостоятельной работы студента	
Промежуточная аттестация в форме зачета	

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

##### Очная форма обучения

Наименование тем (разделов).	Количество академических или астрономических часов по видам учебных занятий			
	Занятия лекционного типа	3 Практические занятия	Другие виды учебных занятий	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 1. Понятие «персональные данные»	2	4		20
Тема 2. Правовые основы защиты персональных данных	2	2		20
Тема 3. Программные средства защиты персональной информации	2	4		22
Тема 4. Технические средства защиты и комплексное обеспечение безопасности персональных данных	2	2		20
Контроль самостоятельной работы студентов			2	
Индивидуальные консультации				
Подготовка к зачету				4
Групповые консультации				
<b>ИТОГО</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>86</b>

##### Тема 1. Понятие «персональные данные»

Понятие данные. Персональные данные как вид защищаемой информации. Понятие «персональные данные». Понятие и виды защищаемой информации в Российской Федерации Основные понятия служебной и конфиденциальной информации. Основные понятия коммерческой тайны. Конфиденциальная информация. Понятия «оператор Пдн», «персональные

данные», «обработка ПДн». Цель и принципы обработки персональных данных.  
Практическое занятие №1 Работа в программе Консультант Плюс. Изучение ФЗ № 152-ФЗ «О персональных данных»

## **Тема 2. Правовые основы защиты персональных данных**

Нормативно-правовые документы, регламентирующие отношения в сфере работы с персональными данными. Предмет и задачи правового обеспечения защиты ПДн. Законодательство о безопасности и защите ПДн, его структура и содержание. Федеральный закон РФ №152 «О защите персональных данных». Правовые документы основных органов, регулирующие процесс обработки персональных данных. Требование к документации предприятия по защите персональных. Система обеспечения информационной безопасности Российской Федерации. Правовой механизм ограничения доступа к персональным данным. Ответственность за нарушения защиты персональных данных. Уголовная ответственность за разглашение персональных данных. Административная ответственность в сфере защиты персональных данных. Иные виды ответственности в сфере защиты персональных данных. Требование к документации юридических лиц по защите персональных данных.

Практическое занятие №2 Поиск правовых документов в программе Консультант Плюс.

Практическое занятие №3. Изучение ФЗ № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»

## **Тема 3. Программные средства защиты персональной информации**

Системы контроля, управления и разграничения доступа. Основные понятия о ключах, идентификаторах и блокирующих устройствах. Обзор средств криптографической защиты конфиденциальной информации. Основы электронной подписи. Понятие электронной подписи. Взаимосвязь между протоколами аутентификации и электронной подписи. Хэш - функция и ее использование в системах электронной подписи. Схемы ЭП. Подготовка рабочего места к работе с электронной подписью. Выработка и проверка электронной подписи. Установка и настройка совместной работы КриптоПро CSP, Rutoken, eToken. Требования к документации по обработке персональных данных работников. Типовые документы, регламентирующие получение, обработку, хранение и передачу персональных данных. Планирование мероприятий по защите персональных данных. Угрозы безопасности персональных данных. Классификация информационных систем ПДн.

Практическое занятие №4 Модели угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах

## **Тема 4. Технические средства защиты и комплексное обеспечение безопасности персональных данных**

Классификация и характеристика технических каналов перехвата информации при ее передаче по каналам связи. Средства перехвата телефонных разговоров. Средства перехвата факсимильных передач. Основы организации и обеспечения комплексной защиты персональных данных при их обработке в ИСПДн. Порядок создания и эксплуатации ИСПДн. Формулирование актуальных угроз ПДн в образовательной организации. Перечень возможных угроз персональным данным в образовательной организации. Уровни защищенности персональных данных в ОО. Ответственность за нарушения обработки ПДн в организациях. Система защиты ПДн в организациях. Работа с реестром операторов. Перечень нормативных правовых актов, непосредственно регулирующих проведение проверок Роскомнадзора

Практическое занятие №5 Порядок работы с персональными данными работника.

Практическое занятие №6 Планирование мероприятий по защите персональных данных.

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Преподавание дисциплины предполагает использование следующего учебно-

методического обеспечения.

Комплекта мультимедийных презентаций для лекционных занятий.

Теоретического курса и информационных приложений, размещенных в электронной образовательной среде MOODLe.

Комплекса тестовых заданий и заданий для практических занятий, размещенных в электронной образовательной среде MOODLe.

Виды самостоятельной работы обучающихся: выполнение заданий на практические занятия, выполнение индивидуального проектного задания, тестирование.

При подготовке к занятиям и выполнении самостоятельной работы студентам доступны следующие учебно-методические ресурсы, перечисленные в п.7 рабочей программы, а также электронный учебный ресурс размещенный в среде электронного обучения ТГПУ им. Л.Н. Толстого (<http://moodle.tsput.ru>)

## **6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы представлен в таблице пункта 1 рабочей программы.

Формирование компетенции «способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности» (ОПК-1) осуществляется в течение двух этапов освоения основной образовательной программы.

Первый этап формирования компетенции осуществляется в процессе освоения дисциплин «Теория чисел и элементы криптографии».

Второй этап формирования компетенции осуществляется в процессе освоения одной из дисциплин по выбору «Технологии визуализации данных» или «Информационная безопасность и защита персональных данных».

### **6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

<b>Дескриптор компетенций</b>	<b>Показатели оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Знания	понятия персональных данных и способов их защиты;	Отметка «зачтено» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 41 до 100 баллов (с учетом баллов, набранных на промежуточной аттестации (зачете)).
Умения	осуществлять защиту персональных данных с использованием средств ИКТ;	
Навыки и опыт деятельности	использования основных технических и программных средств для защиты персональных данных на предприятии и в организациях.	Отметка «не зачтено» выставляется, если студент в целом за семестр набрал менее 41 балла (с учетом баллов, набранных на промежуточной аттестации (зачете)).

Критерии оценивания компетенций формируются на основе балльно-рейтинговой системы с

помощью всего комплекса методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих данный этап формирования компетенций.

Баллы, набранные студентом в течение семестра	Баллы за промежуточную аттестацию (зачет)	Общая сумма баллов за модуль в семестр	Отметка
21 – 70	20 – 30	41-100	Зачтено
0 – 20	0 – 20	0 – 40	Не зачтено

Оценка «зачтено» ставится, если студент освоил программный материал всех разделов, последователен в изложении программного материала, достаточно последовательно и логически стройно его излагает, умеет увязывать теорию с практикой, успешно прошел текущий контроль успеваемости по дисциплине, продемонстрировал индивидуальные знания, умениями и навыки практической работы.

Оценка «не зачтено» ставится, если студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, непоследователен в его изложении, не прошел текущий контроль успеваемости, не в полной мере владеет необходимыми знаниями, умениями и навыками при выполнении практических заданий, то есть студент не может продолжить обучение без дополнительной подготовки по соответствующей дисциплине.

### **6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Образцы заданий к практическим занятиям:

Задание 1. Найдите в Интернете и сохраните в свою папку Федеральный закон от 29.12.2010 N 436-ФЗ (ред. от 28.07.2012) "О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию". В Законе сформулировано понятие «информационная безопасность детей», а также виды информации, распространение которой среди детей определенных возрастных категорий ограничено. Данный материал необходимо оформить в виде отчета.

Задание 2. Найдите в Интернете в законодательных актах понятие авторского права. Приведите примеры ответственности за нарушение авторских прав.

Задание 3. Что такое Институт онлайн-безопасности семьи (Family Online Safety Institute) и какие рекомендации он дает.

Задание 4. Найдите в Интернете понятие «сетевая культура». Укажите источники найденной информации

Задание 5. Перечислите к какой ответственности (уголовной и административной) за нарушения в информационной сфере могут привлечь гражданина Российской Федерации.

Задание 6. Найдите и сохраните в свою папку «Национальную стратегию действий в интересах детей на 2012 - 2017 годы». Ознакомьтесь с мерами, направленными на обеспечение информационной безопасности детства, представьте их в отчете.

#### **Вопросы к зачету:**

1. Правовое и нормативное обеспечение защиты ПДн.
2. Назначение и средства антивирусной защиты.
3. Категории ПДн.
4. Назначение и средства идентификации и аутентификации субъектов.
5. Контролирующие органы в области ПДн, их функции.
6. Назначение и способы ограничения программной среды.
7. Мероприятия по обеспечению защиты ПДн при их обработке в информационных системах ПДн.
8. Согласие субъекта на обработку ПДн.

9. Назначение и способы физической защиты технических средств компьютерной системы.
10. Документы, предусмотренные постановлением Правительства 211, вид и краткое содержание.
11. Назначение и способы обеспечения доступности персональных данных.
12. Назначение выявления инцидентов (одного события или группы событий), которые могут привести к сбоям или нарушению функционирования информационной системы и (или) к возникновению угроз безопасности персональных данных, и реагирование на них.
13. Условия обработки персональных данных.
14. Назначение средств обнаружения (предотвращения) вторжений.
15. Модель угроз ИСПДн. Методика разработки.
16. Назначение и способы управление доступом субъектов доступа к объектам доступа.
17. Классификация информационных систем.
18. Назначение и способы обеспечение целостности информационной системы и персональных данных.
19. Определение уровня защищенности ПДн.
20. Назначение средств контроля (анализа) защищенности персональных данных.
21. Аттестация ОИ, имеющего в своем составе ИСПДн.
22. Назначение и средства регистрация событий безопасности (аудит).
23. Контроль и надзор за выполнением требований по обеспечению безопасности ПДн.

Индивидуальное проектное задание удовлетворяющее системе требований:

План, по которому следует действовать при создании мультимедийного продукта с помощью программных средств.

**I этап** - выбор темы и описание проблемы;

**II этап** - анализ объекта;

**III этап** - разработка сценария и синтез модели;

**IV этап** - форма представления информации и выбор программных продуктов;

**V этап** - синтез компьютерной модели объекта

Процесс создания мультимедийного продукта

Процесс создания мультимедиа-информационных систем может рассматриваться как состоящий из двух основных фаз:

- **фазы проектирования**

- **фазы реализации**

**Фаза проектирования**

1. Проектирование концептуальной модели сценария для мультимедиа-информационной системы.

2. Проектирование медиа-зависимых представлений информации.

3. Проектирование информационных структур.

**Фаза реализации**

Реализация должна сопровождаться инструментами и методами создания.

1. Первичная интеграция

- a) Создание фрагментов

- b) Создание структуры

Полная интеграция мультимедиа-продукта монтаж, т.е. соединение всех элементов в единый продукт, в соответствии с определенной структурой и заданными средствами навигации.

Производство мультимедиа-продукта (определяется носителем)

#### Рекомендации по оценке проектов

Вопросы	Да	Нет
Содержание учебного материала точно (вся фактическая информация и		



иллюстративный материал не содержат ошибок)		
Замечания _____		
Учебный материал полон (исчерпывающе покрывает изучаемую область)		
Замечания _____		
Содержание учебного материала современно (нет элементов, которые не отвечают современным требованиям)		
Замечания _____		
Деятельность обучаемых улучшится, если они освоят предложенный материал		
Замечания _____		

**Требования к проекту**

Количественная оценка проекта							
Выполненные работы							
Оцениваемые составляющие проекта	Электронный текст	Электронные таблицы	Презентация, Буклет	Сетевые технологии	Содержание	Дизайн проекта	Итого
<b>Баллы</b>	1	2	3	4	5	5	20
<b>Название проекта</b>							
<b>Автор</b>							

**Требования к электронному тексту:**

1. Текст состоит из трех частей, объединенных одной темой (10-20 страниц): текст, набранный с клавиатуры; текст, найденный в Интернете; сканированный текст.
2. Параметры страницы: Верхнее поле – 2, Нижнее поле – 2, Левое – 3, Правое – 1.
3. Параметры абзаца: Первая строка – 1,25, Интервал – 1,5; Выравнивание по ширине.
4. Параметры шрифта: Обычный, Times New Roman; размер 14
5. Текст должен содержать заголовки
6. Текст содержит: 5-7 рисунков с различным расположением в тексте; формулы; таблицу; список
7. Автоматически создано оглавление, расставлены номера страниц вверху по центру, оформлен титульный лист.
8. Создан список используемой литературы, оформленный по правилам с указанием адресов сайтов; на каждый источник в тексте должна иметься ссылка, оформленная в виде числа в квадратных скобках, соответствующему номеру в списке.
9. Текст может содержать сноски и колонтитулы.

**Требования к презентациям:**

1. Презентация содержит 8-15 слайдов.
2. Используются различные виды разметки слайдов

3. Текст на слайдах должен содержать не больше 250 символов, размер шрифта не менее 26 пунктов, сплошной текст выровнен по ширине. Текст на слайдах не должен содержать орфографических и синтаксических ошибок.
4. Слайды содержат рисунки, подходящие по смыслу теме презентации и тексту слайда
5. На слайдах расположены управляющие кнопки.
6. К объектам на слайдах применены эффекты анимации
7. На отдельном слайде создан список используемой литературы, оформленный по правилам с указанием адресов сайтов.

### Темы индивидуальных проектов

1. Биометрические системы аутентификации. Статические и динамические методы. Дактилоскопия по фотографиям рук; распознавание по сетчатке глаза и (или) по 13 радужной оболочке по фотографиям глаз; распознавание по геометрии лица по фотографиям лиц.
2. Хранение и обработка персональных медицинских данных. Особенности защиты персональных данных в медицинской отрасли. Защита врачебной тайны.
3. Многофакторная аутентификация. Примеры многофакторной аутентификации. Протоколы аутентификации.
4. Стандарт OpenId. Аутентификация и авторизация через открытый протокол OAuth. Безопасность при аутентификации и авторизации на сайтах по OpenID.
5. Государственные информационные системы (ГИС). Проблемы классификации ГИС. Аспекты классификации государственных информационных систем с точки зрения Федеральных законов №149 и №242.
6. Трансграничная передача ПДн. Ответственность за нарушение правил трансграничной передачи. "Адекватная" защита прав субъектов персональных данных.
7. Законность видеосъемки, фотосъемки и звукозаписи в общественных местах. Охрана изображения гражданина. Нарушение неприкосновенности частной жизни. Статья 137 УК РФ, статьи 151, 152, 152.1 Гражданского Кодекса РФ.
8. Уничтожение электронных данных. Уровни уничтожения электронных данных (очистка, очищение, разрушение). Стандартизация уничтожения электронных данных.
9. Хранение ПДн в «облаке». Необходимые свойства «облака» для построения «облачной» ИСПДн. Требования регулирующих органов по защите ИСПДн в «облаке».
10. Защита персональных данных в мобильных устройствах. Проблемы приватности данных, хранящихся на мобильных устройствах. Защитные механизмы мобильных операционных систем и приложений

Примеры тестовых заданий

#### Примерный тест: «Безопасный интернет для детей и подростков»

1. Возможностью анализа изображений Интернета обладает модуль, входящий в состав следующего антивируса:
  - BitDefender Internet Security
  - McAfee Internet Security
  - F-Secure Internet Security
  - Dr. Web Security Space
2. Функцией ограничения доступа к жестким дискам и папкам на компьютере **не** обладает программа родительского контроля:
  - Kaspersky Internet Security
  - F-Secure Internet Security
  - Dr. Web Security Space
  - BitDefender Internet Security

3. Возможностью анализа изображений Интернета обладает модуль, входящий в состав следующего антивируса:
  - Подзарядка
  - StaffCop Home Edition
  - KidsControl
  - Time Boss
4. Расположите Интернет-угрозы для детей и подростков, начиная с наименьшей:
  - Неконтролируемые покупки
  - Доступ к «нежелательному контенту»
  - Контакты с незнакомцами с помощью интернет-сервисов
  - Сайты знакомств
5. Программы родительского контроля могут быть реализованы в виде:
  - Самостоятельных программ
  - В составе операционных систем
  - Средствами поисковых систем
  - Входящих в состав антивирусов модулей
6. Возможностью устанавливать системные ограничения обладает программа родительского контроля
  - КиберМама
  - KidsControl
  - Time Boss
  - Подзарядка
7. Выделяют следующие направления воспитательной работы по формированию информационной культуры учащихся:
  - Работа с городской администрацией
  - Работа с педагогическим коллективом
  - Работа с учащимися
  - Работа с родителями
8. Подсистема информационной обучающей системы для своевременного формирования и выдачи достоверной информации это...
  - Математическое обеспечение
  - Программное обеспечение
  - Информационное обеспечение
  - Организационное обеспечение
9. Возможностью блокировки рекламных баннеров на сайтах обладает программа родительского контроля:
  - КиберМама
  - KidsControl
  - Winadmin
  - Ворчун
10. В каких ОС семейства Windows реализована встроенная система контроля доступа (родительский контроль UAC)?
  - Windows NT 4

- Windows Vista
- Windows 2000
- Windows 7

#### **6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов ТГПУ им. Л.Н. Толстого.

##### **Описание балльно-рейтинговой системы по дисциплине.**

Составляющие итоговой оценки за дисциплину:

1) Текущий контроль (общий вес 70 баллов):

до 4 баллов - посещение лекций;

до 26 баллов – выполнение заданий в LMS Moodle;

до 50 баллов - выполнение практических работ, индивидуальных заданий, самостоятельная работа)

2) Итоговый контроль заключается в проведении зачета (общий вес - 30 баллов): тестирования, защиты проектов. Зачет по желанию студентов может быть проведен в форме публичной защиты проектов по темам курса. К созданию проектов допускаются студенты, успешно прошедшие аттестацию.

Перевод процентов в академические оценки производится после суммирования процентов текущего и итогового контроля. При этом, для получения положительной итоговой оценки на зачете необходимо получить не менее 50% по каждой составляющей и выполнить все лабораторные работы. Шкала перевода баллов в оценку: до 40 - «не зачтено»; 41 - 100 - «зачтено».

Итоговая рейтинговая оценка по дисциплине складывается из следующих составляющих:

1) За каждый укрупненный блок тем студент может максимально получить количество баллов, указанное в следующей таблице:

Учебная работа	Max балл
Тема 1. Понятие «персональные данные»	10
Тема 2. Правовые основы защиты персональных данных	10
Тема 3. Программные средства защиты персональной информации	20
Тема 4. Технические средства защиты и комплексное обеспечение безопасности персональных данных	20
Контроль самостоятельной работы и выполнение заданий в LMS Moodle в форме тестирования	20
Зачет	20
Итого	100

2) Обязательной формой текущей аттестации знаний является тестирование. Максимальная оценка на тестировании может составить 10 баллов.

3) На зачете ответ студента может быть максимально оценен в 30 баллов. Из них 10 баллов могут быть получены на тестировании и 10 баллов за защиту индивидуального проекта.

## 1. Оценочная таблица

Место контроля в структуре дисциплины	Форма контроля	Используемый критерий оценивания		Максимальный балл (исходя из весового коэффициента)
Тема 1. Понятие «персональные данные»	Опрос индивидуально задание	Критерий оценивания 1 Критерий оценивания 4	5 5	10
Тема 2. Правовые основы защиты персональных данных	индивидуально задание	Критерий оценивания 4	10	10
Тема 3. Программные средства защиты персональной информации	Опрос индивидуально задание	Критерий оценивания 2 Критерий оценивания 3	5 5	20
Тема 4. Технические средства защиты и комплексное обеспечение безопасности персональных данных	Опрос индивидуально задание	Критерий оценивания 3 Критерий оценивания 4	10 10	20
Контроль самостоятельной работы студентов	Контрольная работа Выполнение заданий в LMS Moodle	Критерий оценивания 3 Критерий оценивания 4	10 10	20
Промежуточная аттестация	Зачет	Критерий оценивания 1 Критерий оценивания 2 Критерий оценивания 3 Критерий оценивания 4	5 5 10 10	20
Итого:				100

3. Сводная таблица учета результатов обучения по каждому студенту в процессе освоения дисциплины

4. Уровень сформированности компетенций определяется с помощью оценочной карты сформированности компетенций по дисциплине, представленной в приложении 1.

	Мах балл	Иванов И. И.
Учебная работа		
Тема 1. Понятие «персональные данные»	10	3
Тема 2. Правовые основы защиты персональных данных	10	6
Тема 3. Программные средства защиты персональной информации	10	7
Тема 4. Технические средства защиты и комплексное	20	5

обеспечение безопасности персональных данных

Контроль самостоятельной работы студентов	20	7
Зачет	30	23
Итого	100	70

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Основная литература

1. Богатырева Ю.И. Информационная безопасность. Учебно–методическое пособие для студентов, обучающихся по направлению 050100 «Педагогическое образование» /Ю.И. Богатырева. – Тула: ТГПУ им. Л.Н. Толстого, 2014. – Электрон. изд. – 1 электрон. оптич. диск (CD–ROM). – № гос. регистрации 0321400675 – № рег. свид. ФГУП НТЦ «Информрегистр» 35205 от 12.03.2014.

2. Информационная безопасность и защита информации [Текст] : учебное пособие для студентов вузов / В. П. Мельников, С. А. Клейменов, А. М. Петраков. - 5-е изд., стер. - М : Академия, 2011. - 336 с. - ISBN 9785769577383

#### б) дополнительная литература:

1. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 №149-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2006. №31. Ст. 3448.

2. Доктрина информационной безопасности РФ. Совм. Изд. Ред. «Российская газета» Международной академии информатизации. –М.: Информациология, 2000.

3. Закон РФ «О безопасности» от 05.03.1992 №2446-1 (ред.02.03.2007) // Ведомости Верховного Совета РФ. 1992. №15. Ст. 769.

4. Мельников, В.П. Информационная безопасность и защита информации: Учеб. пособ.для студ.вузов /В.П.Мельников, С.А.Клейменов, А.М.Петраков.-5-е изд., стер .- М: Академия, 2011. - 336 с.

5. Куприянов, А.И. Основы защиты информации: учебное пособие для студентов вузов / А.И.Куприянов, А.В.Сахаров, В.А.Шевцов .-3-е изд. М.: Академия, 2008. – 256 с.

6. Анин, Б. Защита компьютерной информации. – С.-Петербург: Изд-во БХВ, 2009. – 354 с.

7. Барсуков В.С., Водолазский В.В. Современные технологии безопасности. Интегральный подход. - М.: Изд-во «НОЛИДЖ», 2010 – 244 с.

8. Мамаев, М., Петренко, С. Технологии защиты информации в Интернете [текст]: / М. Мамаев, С. Петренко.- Санкт-Петербург, Изд-во «ПИТЕР». Москва-Харьков-Минск. 2009 – 272с.

9. Расторгуев, С.П. Основы информационной безопасности: учеб.пособ. для студ.вузов / С.П. Расторгуев. - М: Академия, 2007. - 192с.

10. Соколов, А.В., Степанюк, О.М., Методы информационной защиты объектов и компьютерных сетей [текст]: / А.В. Соколов, О.М. Степанюк.-М.: ООО “Фирма “Издательство АСТ” – 300с.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. <http://www.google.ru/>, <http://www.yandex.ru/>, <http://www.rambler.ru/> - поисковые системы

2. <http://www.edu.ru> – портал Министерства образования и науки РФ

3. <http://www.ict.edu.ru> – система федеральных образовательных порталов «ИКТ в образовании»

4. <http://www.openet.ru> - Российский портал открытого образования

5. <http://www.tspu.tula.ru> – сайт ГОУ ВПО ТГПУ им. Л.Н. Толстого

6. <http://www.mon.gov.ru> - Министерство образования и науки Российской Федерации
7. <http://www.fasi.gov.ru> - Федеральное агентство по науке и инновациям
8. <http://www.informika.ru> - Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций (ГНИИ ИТТ "Информика")
9. <http://ege.edu.ru> - Портал информационной поддержки Единого государственного экзамена
10. <http://periodika.websib.ru> - Педагогическая периодика: каталог статей российской образовательной прессы
11. [http://www.wikibooks.org/wiki/Информационные\\_технологии](http://www.wikibooks.org/wiki/Информационные_технологии) – Викиучебник «Информационные технологии»
12. <http://www.alleng.ru> – Образовательные ресурсы Интернета школьникам и студентам
13. <http://www.knigafund.ru> – Электронная библиотечная система «Книгафонд»
14. <http://www.planeta-it.ru> – Образовательный проект по созданию анимационных и графических работ

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Приступая к изучению новой учебной дисциплины, студенты должны ознакомиться с учебной программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке университета, встретиться с преподавателем, ведущим дисциплину, получить в библиотеке рекомендованные учебники и учебно-методические пособия, осуществить запись на соответствующий курс в среде электронного обучения университета.

Глубина усвоения дисциплины зависит от активной и систематической работы студента на лекциях и практических занятиях, а также в ходе самостоятельной работы, по изучению рекомендованной литературы.

На лекциях важно сосредоточить внимание на ее содержании. Это поможет лучше воспринимать учебный материал и уяснить взаимосвязь проблем по всей дисциплине. Основное содержание лекции целесообразнее записывать в тетради в виде ключевых фраз, понятий, тезисов, обобщений, схем, опорных выводов. Необходимо обращать внимание на термины, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставлять в конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющей материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы. Для закрепления содержания лекции в памяти, необходимо во время самостоятельной работы внимательно прочесть свой конспект и дополнить его записями из учебников и рекомендованной литературы. Конспектирование читаемых лекций и их последующая доработка способствует более глубокому усвоению знаний, и поэтому являются важной формой учебной деятельности студентов.

Прочное усвоение и долговременное закрепление учебного материала невозможно без продуманной самостоятельной работы. Такая работа требует от студента значительных усилий, творчества и высокой организованности. В ходе самостоятельной работы студенты выполняют следующие задачи: дорабатывают лекции, изучают рекомендованную литературу, готовятся к практическим занятиям, к коллоквиуму, контрольным работам по отдельным темам дисциплины. При этом эффективность учебной деятельности студента во многом зависит от того, как он распорядился выделенным для самостоятельной работы бюджетом времени.

Результатом самостоятельной работы является прочное усвоение материалов по предмету согласно программы дисциплины. В итоге этой работы формируются профессиональные умения и компетенции, развивается творческий подход к решению возникших в ходе учебной деятельности проблемных задач, появляется самостоятельности мышления.

Целью практических занятий по данной дисциплине является закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины.

При подготовке к практическому занятию целесообразно выполнить следующие рекомендации: изучить основную литературу; ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т. д.; при необходимости доработать конспект лекций. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы.

При выполнении практических занятий основным методом обучения является самостоятельная работа студента под управлением преподавателя. На них пополняются теоретические знания студентов, их умение творчески мыслить, анализировать, обобщать изученный материал, проверяется отношение студентов к будущей профессиональной деятельности.

Оценка выполненной работы осуществляется преподавателем комплексно: по результатам выполнения заданий, устному сообщению и оформлению работы. После подведения итогов занятия студент обязан устранить недостатки, отмеченные преподавателем при оценке его работы.

Преподавание дисциплины должно включать в себя следующие образовательные технологии:

- 1) Проведение лекций с использованием презентаций на основе мультимедийных технологий;
  - 2) Обеспечение студентов сопутствующими материалами, размещенными в среде Moodle;
- Примерная тематика практических занятий по дисциплине.

Полные варианты практических занятий размещены в системе управления обучением MOODLE.

№	Наименование практических занятий	Объем в часах
1	Правовые аспекты ИБ	2
2	Безопасность и конфиденциальность в Интернете	2
3	ПО для защиты информации	4
4	Основные принципы стенографии, кодирования и шифрования.	4
	Итого	12

#### Типовые задания для самостоятельной работы по дисциплине

**Задание 1.** Установите на ваш компьютер один сетевой экран и опишите его по следующей схеме:

1. Название брандмауэра
2. Производитель
3. Системные требования для установки
4. Основное назначение
5. Скриншоты установленной программы и ее основных функций
6. Дополнительные возможности

**Задание 2.** Опишите не менее 5 программ для фильтрации контента, информацию оформите в виде таблицы:

№ п/п	Название программы	Адрес для скачивания	Основное назначение	Методы фильтрации

**Задание 3.** Перечислите известные вам программы анти-шпионы, представьте подробное описание одной из них.



## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

1. Подписка Microsoft DreamSpark Premium - Сублицензионный договор № S-2042626/M18 от 04.06.2013:
  - 1.1. Средства для разработки и проектирования Visual Studio 2008, 2010, 2012 и 2013 Professional Editions;
  - 1.2. Интегрированная среда разработки Visual Studio Express;
  - 1.3. Операционная система Windows Server 2008 Standard Edition 32-bit;
  - 1.4. Операционная система Windows 8.1 Pro;
  - 1.5. Отдельные программы из Office 2007, Office 2010, Office 2013;
2. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.;
3. Программное обеспечение Microsoft Office XP Professional Win32 Russian– Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.;
4. Веб-браузеры.
5. Доступ студентов через личные кабинеты к электронным библиотечным системам.
6. Возможность работы студентов на удаленном рабочем столе кафедры информатики и информационных технологий.

## **11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

- компьютерный класс для проведения лабораторных занятий по дисциплине, оснащённый компьютерами с процессорами классов Pentium или Core Duo (количество компьютеров – не менее 10 укомплектованных компьютерами рабочих мест);
- видеопроектор и в качестве средства поддержки лекционных занятий;
- интерактивная доска в качестве средства поддержки лекционных занятий;
- Интернет-доступ, позволяющий осуществлять подбор материалов для выполнения заданий, подготовки информационного проекта, научных сообщений, реферата;
- аудитории для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой, имеющей доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронной информационно-образовательной среде ТГПУ им. Л.Н. Толстого, внутривузовскому сетевому окружению;
- наличие прав доступа к перечисленному выше программному обеспечению

## 12. АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.

1. Планируемые результаты обучения при освоении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины у студента должна быть сформирована следующая компетенция: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1).

В результате освоения дисциплины студент должен приобрести:

знания понятия персональных данных и способов их защиты;

умения осуществлять защиту персональных данных с использованием средств ИКТ;

навыки использования основных технических и программных средств для защиты персональных данных на предприятии и в организациях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Информационные технологии в защите персональных данных» относится к дисциплинам по выбору вариативной части образовательной программы. Изучение данной дисциплины осуществляется в 8 семестре.

3. Объем дисциплины: 3 зачетные единицы.

4. Образовательный процесс осуществляется на русском языке.

5. Разработчик: Богатырева Ю.И., д.п.н., профессор кафедры ИиИТ.

**13. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Внесены изменения в п.7 «Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины».

Обновлен п.10 «Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем» на основании действующих лицензионных соглашений.

Заведующий кафедрой ИиИТ

  
\_\_\_\_\_ А.В. Якушин

«29» августа 2016 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

**Разработчик (и):**

<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Учёная степень</b>	<b>Учёное звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Дата разработки</b>	<b>Подпись</b>
Богатырева Юлия Игоревна	д.п.н	доцент	профессор кафедры И и ИТ	30.11.2015	