

Документ подписан простыми электронными подписями  
Информация о владельце:  
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.02.2022 15:17:47  
Уникальный программный ключ:  
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Кафедра «Информационный и электронный сервис»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### **Б.1.О.22 «ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ»**

Направление подготовки:

**09.03.02 Информационные системы и технологии**

Направленность (профиль) программы бакалавриата:

**«Информационные системы и технологии»**

Квалификация выпускника: **бакалавр**



## АННОТАЦИЯ

### Б.1.О.22 «Защита информации»

Дисциплина относится к части, обязательной участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности	ИОПК-3.1. Использует современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры ИОПК-3.2. Применяет в практической деятельности знания основных требований информационной безопасности ИОПК-3.3. Владеет методами поиска и анализа информации для подготовки документов на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности	<b>Знает:</b> методы и средства обеспечения информационной безопасности компьютерных систем <b>Умеет:</b> устанавливать, тестировать, испытывать и использовать программно-аппаратные средства вычислительных информационных систем; выявлять угрозы информационной безопасности, обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в информационной системе. <b>Владеет:</b> навыками защиты информации компьютерных систем.	

#### Краткое содержание дисциплины:

Основные понятия и определения защиты информации.

Политика и стандарты безопасности. Законодательно – правовые и организационные методы защиты компьютерной информации.

Криптографические модели и методы защиты информации. Алгоритмы шифрования.

Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа. Алгоритмы аутентификации пользователей.

Модели безопасности основных ОС.

Администрирование сетей.

Требования к системам защиты информации. Многоуровневая защита корпоративных сетей.

Защита информации в сетях. Построение комплексных систем защиты информации.

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

## 1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является углубление уровня освоения обучающимися профессиональных компетенций, необходимых для решения следующих задач профессиональной деятельности:

## 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности	ИОПК-3.1. Использует современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры ИОПК-3.2. Применяет в практической деятельности знания основных требований информационной безопасности ИОПК-3.3. Владеет методами поиска и анализа информации для подготовки документов на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности	<b>Знает:</b> методы и средства обеспечения информационной безопасности компьютерных систем <b>Умеет:</b> устанавливать, тестировать, испытывать и использовать программно-аппаратные средства вычислительных информационных систем; выявлять угрозы информационной безопасности, обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в информационной системе. <b>Владеет:</b> навыками защиты информации компьютерных систем.	

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата.

Освоение дисциплины осуществляется в 7 семестре (очная форма) и в 8 семестре (заочная форма)

Дисциплины, на освоении которых базируется данная дисциплина:

Операционные системы

Инфокоммуникационные системы и сети

Сетевые технологии CISCO

Дисциплины, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины:

Интернет-программирование

Технологии сети Internet

Основные положения дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 144 часа. Их распределение по видам работ представлено в таблице:

Виды занятий	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Итого часов	144 ч.	144 ч.
Зачетных единиц	4з.е.	4з.е.
Лекции (час)	18	4
Практические (семинарские) занятия (час)	-	-
Лабораторные работы (час)	30	10
Самостоятельная работа (час)	69	121
Курсовой проект (работа) (+,-)	-	-
Контрольная работа (+,-)	-	-
Экзамен, семестр /час.	7/27	8/9
Зачет, семестр	-	-
Контрольная работа, семестр	-	-

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоёмкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

### 3.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов очной формы обучения

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				
		Лекции, час	Практические работы, час	Лабораторные работы, час	Самостоятельная работа, час	
<b>7 семестр</b>						
ОПК-3 ИОПК-3.1., ИОПК-3.2., ИОПК-3.3.	Тема 1 <b>Основные понятия и определения защиты информации. Источники риска и формы атак на компьютерную информацию. Компьютерные атаки и технологии их обнаружения.</b>	3		5	11	Конспект
ОПК-3 ИОПК-3.1., ИОПК-3.2., ИОПК-3.3.	Тема 2 <b>Политика и стандарты безопасности. Законодательно – правовые и организационные методы защиты компьютерной информации.</b>	3		5	11	Конспект, защита лабораторных работ
	Лабораторная работа №1. Политика и стандарты безопасности. Законодательно – правовые и организационные методы защиты компьютерной информации					
ОПК-3 ИОПК-3.1., ИОПК-3.2., ИОПК-3.3.	Тема 3 <b>Криптографические модели и методы защиты информации. Алгоритмы шифрования</b>	3		5	11	Конспект, защита лабораторных работ
	Лабораторная работа №2. Криптографические методы защиты информации. Алгоритмы шифрования					
ОПК-3 ИОПК-3.1., ИОПК-3.2., ИОПК-3.3.	Тема 4 <b>Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа. Алгоритмы аутентификации пользователей</b>	3		5	11	Конспект

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				
		Лекции, час	Практические работы, час	Лабораторные работы, час	Самостоятельная работа, час	
ОПК-3 ИОПК-3.1., ИОПК-3.2., ИОПК-3.3.	Тема 5 <b>Модели безопасности основных ОС. Администрирование сетей.</b>	3		5	14	Конспект, защита лабораторных работ
	Лабораторная работа №3. Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа. Алгоритмы аутентификации пользователей					
ОПК-3 ИОПК-3.1., ИОПК-3.2., ИОПК-3.3.	Тема 6 <b>Требования к системам защиты информации. Многоуровневая защита корпоративных сетей. Защита информации в сетях. Построение комплексных систем защиты информации.</b>	3		5	11	Конспект, защита лабораторных работ
	Лабораторная работа №4. Требования к системам защиты информации. Многоуровневая защита корпоративных сетей. Защита информации в сетях. Построение комплексных систем защиты информации					
<b>ИТОГО за 7 семестр</b>		18		30	69	

**Формы и критерии текущего контроля успеваемости (технологическая карта для студентов заочной формы обучения)**

Формы текущего контроля	Условия допуска	Количество контрольных точек	Количество баллов за 1 контр. Точку	Макс. возм. кол-во баллов
<b>7 семестр</b>				
Отчет по лабораторной работе	допускаются все студенты	2	15	30
Тестирование по темам лекционных занятий	допускаются все студенты	5	10	50
Решение практических задач.	допускаются все студенты	1	10	10
Творческий рейтинг (участие в конференциях, олимпиадах и т.п.)	допускаются все студенты	1	10	10

	<b>Итого</b>		<b>100 баллов</b>
--	--------------	--	-------------------

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
		Уровневая шкала оценки компетенций	100 бальная шкала, %	100 бальная шкала, %	5-бальная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
Экзамен(по накопительному рейтингу или компьютерное тестирование)	допускаются все студенты	допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
		пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
				70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено		

### 3.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов заочной формы обучения

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				
		Лекции, час	Практические работы, час	Лабораторные работы, час	Самостоятельная работа, час	
<b>8 семестр</b>						
ОПК-3 ИОПК-3.1., ИОПК-3.2., ИОПК-3.3.	Тема 1 <b>Основные понятия и определения защиты информации. Источники риска и формы атак на компьютерную информацию. Компьютерные атаки и технологии их обнаружения.</b>	1		2	20	Конспект
ОПК-3 ИОПК-3.1., ИОПК-3.2.,	Тема 2 <b>Политика и стандарты безопасности. Законодательно – правовые и организационные методы защиты компьютерной информации.</b>	1		1	20	Конспект, защита лабораторных

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				
		Лекции, час	Практические работы, час	Лабораторные работы, час	Самостоятельная работа, час	
ИОПК-3.3.	Лабораторная работа №1. Политика и стандарты безопасности. Законодательно – правовые и организационные методы защиты компьютерной информации					работ
ОПК-3 ИОПК-3.1., ИОПК-3.2., ИОПК-3.3.	Тема 3 <b>Криптографические модели и методы защиты информации. Алгоритмы шифрования</b> Лабораторная работа №2. Криптографические методы защиты информации. Алгоритмы шифрования				20	Конспект, защита лабораторных работ
ОПК-3 ИОПК-3.1., ИОПК-3.2., ИОПК-3.3.	Тема 4 <b>Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа. Алгоритмы аутентификации пользователей</b>				21	Конспект
ОПК-3 ИОПК-3.1., ИОПК-3.2., ИОПК-3.3.	Тема 5 <b>Модели безопасности основных ОС. Администрирование сетей.</b> Лабораторная работа №3. Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа. Алгоритмы аутентификации пользователей	1		2	20	Конспект, защита лабораторных работ
ОПК-3 ИОПК-3.1., ИОПК-3.2., ИОПК-3.3.	Тема 6 <b>Требования к системам защиты информации. Многоуровневая защита корпоративных сетей. Защита информации в сетях. Построение комплексных систем защиты информации.</b>	1		5	20	Конспект, защита лабораторных работ

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы			
		Лекции, час	Практические работы, час	Лабораторные работы, час	Самостоятельная работа, час
	Лабораторная работа №4. Требования к системам защиты информации. Многоуровневая защита корпоративных сетей. Защита информации в сетях. Построение комплексных систем защиты информации				
<b>ИТОГО за 8 семестр</b>		4		10	121

**Формы и критерии текущего контроля успеваемости (технологическая карта для студентов заочной формы обучения)**

Формы текущего контроля	Условия допуска	Количество контрольных точек	Количество баллов за 1 контр. точку	Макс. возм. кол-во баллов
<b>8 семестр</b>				
Отчет по лабораторной работе	допускаются все студенты	2	15	30
Тестирование по темам лекционных занятий	допускаются все студенты	5	10	50
Решение практических задач.	допускаются все студенты	1	10	10
Творческий рейтинг (участие в конференциях, олимпиадах и т.п.)	допускаются все студенты	1	10	10
	<b>Итого</b>			<b>100 баллов</b>

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
		Уровневая шкала оценки компетенций	100 бальная шкала, %	100 бальная шкала, %	5-бальная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
Экзамен(по накопительному)	допускаются все студенты	допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
		пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
				70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено

рейтингу компьютерное тестирование)	или		повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено
---	-----	--	------------	--------	--------	---------------	---------

## 4.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоёмкость контактная работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

При проведении учебных занятий по междисциплинарному курсу обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых университетом, в том числе с учётом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание дисциплины ведётся с применением следующих видов образовательных технологий:

- *балльно-рейтинговая технология оценивания;*
- *электронное обучение.*

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии за набранными за семестр баллами. Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

**Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень)**, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует повышенному уровню сформированности результатов обучения.

**Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень)**, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, чётко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует пороговому уровню сформированности результатов обучения.

**Результат обучения считается несформированным**, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество

выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует допороговому уровню.

#### **4.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа**

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

#### **4.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на лабораторных работах**

Подготовку к каждой лабораторной работе студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Каждая выполненная работа с оформленным отчетом по ней подлежит защите преподавателю.

При оценивании лабораторных работ учитывается следующее:

- качество выполнения экспериментально-практической части работы и степень соответствия результатов работы заданным требованиям;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

#### **4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа**

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

#### **4.5. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся**

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 5.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут использовать в специализированных аудиториях для самостоятельной работы компьютеры,

обеспечивающему доступ к программному обеспечению, необходимому для изучения дисциплины, а также доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

#### **4.6. Методические указания для выполнения курсового проекта**

Выполнение курсового проекта/ работы способствует лучшему освоению обучающимися учебного материала, формирует практический опыт и умения по изучаемой дисциплине, способствует формированию у обучающихся готовности к самостоятельной профессиональной деятельности, является этапом к выполнению выпускной квалификационной работы.

#### **Примерная тематика курсовых проектов**

Тему курсового проекта студент может выбрать из предлагаемого кафедрой перечня тем. При выборе темы проекта следует стремиться к преемственности ее с темой будущей дипломной работы.

Содержание курсового проекта должно демонстрировать знакомство студента с основной литературой по теме проекта, умение выявить задачу исследования и определить методы ее решения, умение последовательно изложить существо рассматриваемых вопросов, владение необходимой терминологией и понятиями, приемлемый уровень языковой грамотности и владение стилем научного изложения.

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### Основная литература:

1. Атабеков, Г. И. Основы теории цепей [Электронный ресурс] : учебник / Г. И. Атабеков. - Изд. 4-е, стер. - Документ Reader. - СПб. [и др.] : Лань, 2017. - 424 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/91911/#1>
2. Белецкий, А. Ф. Теория линейных электрических цепей [Электронный ресурс] : учебник / А. Ф. Белецкий. - Изд. 3-е, стер. - Документ Reader. - СПб. [и др.] : Лань, 2017. - 544 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/91910/#1>
3. Введение в теоретическую электротехнику. Курс подготовки бакалавров [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. А. Бычков [и др.]. - Документ Reader. - СПб. [и др.] : Лань, 2016. - 287 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/89931/#3>.

#### Дополнительная литература:

1. Башарин, С. А. Теоретические основы электротехники: Теория электрических цепей и электромагнитного поля [Текст] : учеб. пособие для вузов по направлению подгот. "Электротехника, электромеханика и электротехнологии" / С. А. Башарин, В. В. Федоров. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2010. - 360 с.
2. Копылов, А. Ф. Основы теории электрических цепей. Основные понятия и определения. Методы расчета электрических цепей постоянного и переменного тока. Частотные характеристики R - L и R - C цепей [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов по направлению подгот. 210300 "Радиотехника". Ч. 1 / А. Ф. Копылов, Ю. П. Саломатов, Г. К. Былкова ; Сиб. федер. ун-т. - Документ Bookread2. - Красноярск : СФУ, 2013. - 666 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=492485>

### 5.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы

1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 - . - URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 20.05.2019 ). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
2. ГАРАНТ.RU : информ. – правовой портал : [сайт] / ООО «НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС». – Москва, 1990 - . - URL: <http://www.garant.ru> (дата обращения 20.05.2019). - Текст : электронный.
3. КонсультантПлюс : справочная правовая система : сайт / ЗАО «КонсультантПлюс». – Москва, 1992 - . - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 20.05.2019). - Текст : электронный.
4. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса : сайт / ФГБОУ ВО «ПВГУС». – Тольятти, 2010 - . - URL. : <http://elib.tolgas.ru> (дата обращения 20.05.2019). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.
5. Электронно-библиотечная система Znanium.com : сайт / ООО "ЗНАНИУМ". – Москва, 2011 - . - URL: <https://znanium.com/> (дата обращения 20.05.2019). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.
6. Электронно-библиотечная система Лань : сайт / ООО "ЭБС ЛАНЬ". - Москва, 2011 - . - URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения 20.05.2019). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

### 5.3. Программное обеспечение

Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства:

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Условия доступа</b>
1.	MicrosoftWindows	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2.	MicrosoftOffice	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3.	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)
4.	WinRAR	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (свободно распространяемое)
5.	PGP	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (свободно распространяемое)
6.	Браузер	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (свободно распространяемое)

## **6. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ**

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

**Занятия лекционного типа.** Учебные аудитории для занятий лекционного типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентации по темам лекций), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие данной программе дисциплины.

**Занятия семинарского типа** (*при наличии в учебном плане*). Учебные аудитории для занятий семинарского типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

**Практическая работы** (*при наличии в учебном плане*). Для проведения лабораторных работ используется учебная аудитория, оснащенная следующим оборудованием: персональными компьютерами и доступом к сети Интернет.

**Промежуточная аттестация.** Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

**Самостоятельная работа.** Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета. Для организации самостоятельной работы обучающихся используются:

компьютерные классы университета;

библиотека (медиазал), имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.

**Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС).** Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) <http://sdo.tolgas.ru/> из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

## **7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**8.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости**

### **8.1.1. Типовые задания для лабораторных работ**

**Лабораторная работа 1.***«Политика и стандарты безопасности. Законодательно – правовые и организационные методы защиты компьютерной информации»*

1. Основные понятия защиты компьютерной информации.
2. Компьютерные преступления и особенности их раскрытия.
3. Законодательство РФ в области информационной безопасности

**Лабораторная работа 2.***«Криптографические методы защиты информации. Алгоритмы шифрования»*

1. Криптографические методы защиты информации.
2. Зашифровать заданный текст.

**Лабораторная работа 3.***«Методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа. Алгоритмы аутентификации пользователей»*

1. Исследование способов комплексной защиты информации. Построение комплексных систем защиты информации

2. Оценка эффективности компьютерных средств защиты информации

**Лабораторная работа 4.***«Требования к системам защиты информации. Многоуровневая защита корпоративных сетей. Защита информации в сетях. Построение комплексных систем защиты информации»*

1. Общие положения о системе защиты информации .
2. Концепция создания комплексной системы защиты информации.
3. Выбор и разработка комплексной системы защиты информации.

### **8.1.2. Типовые задачи для решения на практических занятиях и контрольной работе**

Выполнение практических работ учебным планом не предусмотрено.

### **8.1.3. Типовые вопросы для устного (письменного) опроса**

1. Кто в РФ осуществляет общее руководство системой информационной безопасности

2. В каком году был принят закон РФ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»

3. Аутентификация субъекта — это
4. Как классифицируются угрозы безопасности информационным системам
5. Политика безопасности - это
6. Алгоритмы криптографического преобразования информации - это
7. Доступ к информации различают
8. Санкционированный доступ к информации — это
9. Несанкционированный доступ к информации характеризуется.

### **8.1.3. Примерный перечень тестовых заданий**

1. Угрозы безопасности ИС по природе возникновения бывают

2. Идентификация субъекта — это

3. Защищенная система — это

4. Санкционированный доступ к информации — это

5. Несанкционированный доступ к информации характеризуется

6. Ответственным за защиту компьютерной системы от несанкционированного доступа к информации является

7. В РФ какая существует ответственность за неправомерный доступ к компьютерной информации

8. Пользоваться парольной системой защитой компьютерной информации.

9. Выполнить принципиальную схему многоуровневной комплексной системы защиты информации

10. Выполнить защиту документа MS Word (MS Excel) паролем.

11. Создания резервных копий документов.

## 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе промежуточной аттестации

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине): *экзамен(по результатам накопительного рейтинга или в форме компьютерного тестирования).*

*Устно-письменная форма по экзаменационным билетам предполагается, как правило, для сдачи академической задолженности.*

### Примерный перечень вопросов и заданий для подготовки к экзамену

1. Кто в РФ осуществляет общее руководство системой информационной безопасности
2. В каком году был принят закон РФ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»
3. Аутентификация субъекта — это
4. Как классифицируются угрозы безопасности информационным системам
5. Политика безопасности - это
6. Алгоритмы криптографического преобразования информации - это
7. Доступ к информации различают
8. Санкционированный доступ к информации — это
9. Несанкционированный доступ к информации характеризуется
10. Угрозы безопасности ИС по природе возникновения бывают
11. Идентификация субъекта — это
12. Защищенная система — это
13. Субъект доступа к информации — это
14. Санкционированный доступ к информации — это
15. Несанкционированный доступ к информации характеризуется
16. Ответственным за защиту компьютерной системы от несанкционированного доступа к информации является
17. В РФ какая существует ответственность за неправомерный доступ к компьютерной информации
18. Пользоваться парольной системой защитой компьютерной информации.
19. Выполнить принципиальную схему многоуровневой комплексной системы защиты информации
20. Выполнить защиту документа MS Word (MS Excel) паролем.
21. Создания резервных копий документов.
22. Построить комплексную схему защит информации объекта
23. Выполнить защиту документа MS Word (MS Excel) паролем.

### Регламент проведения промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования

Кол-во заданий в банке вопросов	Кол-во заданий, предъявляемых студенту	Время на тестирование, мин.
<i>не менее 60</i>	<i>30</i>	<i>30</i>

Полный фон оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования размещён в банке вопросов данного курса дисциплины в ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/>.

В ходе подготовки к промежуточной аттестации обучающимся предоставляется возможность пройти тест самопроверки. Тест для самопроверки по дисциплине размещен в ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/> в свободном для студентов доступе.