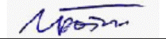
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная,

Защита информации

Направление подготовки/ специальность	**09.03.01 Информатика и вычислительная техника**		
Образовательная программа (направленность (профиль))	**Информатика и вычислительная техника**		
Специализация	Вычислительные машины, комплексы, системы и сети		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	**2**		

Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры		Шерстнёв В.С.
Руководитель ООП		Погребной А.В.
Преподаватель		Ботыгин И.А.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Защита информации» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Защита информации	7	ОПК(У)-5	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Р1	ОПК(У)-5В6	Владеет методами и средствами обеспечения безопасности данных и компьютерных систем.
					ОПК(У)-5У6	Умеет шифровать хранимые и передаваемые данные; определять оптимальные типы криптографических протоколов при передаче информации; применять компьютерные средства защиты информации от несанкционированного доступа.
					ОПК(У)-5З6	Знает методы и средства обеспечения информационной безопасности.

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД 1	Применять знания политики безопасности и методов обеспечения информационной безопасности при проектировании информационно-коммуникационных систем.	ОПК(У)-5	Раздел (модуль) 1. Концептуальные основы обеспечения информационной безопасности, управления доступом, обеспечения конфиденциальности, целостности и аудита безопасности	Собеседование в форме научного доклада Защита лабораторной работы
РД 2	Осуществлять адекватный выбор аппаратно-программных средств защиты информации на основе анализа угроз при решении задач инженерной деятельности в сфере информационных технологий.	ОПК(У)-5	Раздел (модуль) 2. Модели угроз согласно нормативным документам ФСТЭК России	Собеседование в форме научного доклада Защита лабораторной работы
РД 3	Владеть методами и средствами расчета, инструментального контроля и анализа показателей технической защиты информации при эксплуатации продуктов информационных технологий.	ОПК(У)-5	Раздел (модуль) 3. Методы и алгоритмы безопасности в компьютерных сетях	Собеседование в форме научного доклада Защита лабораторной работы
РД 4	Разрабатывать и создавать защищенные информационные системы при управлении информационно-коммуникационными объектами на основе современных средств обеспечения информационной безопасности	ОПК(У)-5	Раздел (модуль) 4. Проектирования комплексных систем защиты информации при автоматизированной обработке данных	Собеседование в форме научного доклада Защита лабораторной работы

3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий и дифференцированного зачета / зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90% ÷ 100%	90 ÷ 100	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% ÷ 89%	70 ÷ 89	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
55% ÷ 100%	55 ÷ 100	«Зачтено»	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»/ «Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Собеседование в форме научного доклада	Темы докладов (примеры): 1. Классификацию программных и технических средств защиты информации по критериям и нормам ФСТЭК. 2. Обеспечение безопасности критической информационной инфраструктуры. 3. Основных категории проблем, связанных с защитой данных в сети: нарушение конфиденциальности, искажение информации, нарушение исключительных прав на контент.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
2.	Защита лабораторной работы	Темы лабораторных работ: 1. Исследование и изучение структуры средств безопасности операционных систем и использование их для конфиденциального доступа к информации 2. Разработка и реализация средств безопасного удаленного доступа к локальной сети и построения защищенных виртуальных сетей. 3. Разработка и реализация алгоритма криптографического преобразования.
3.	Итоговое задание	Вопросы для итогового задания (примеры): 1. Защита информации в компьютерных сетях 2. Защита информации в VPN-сетях 3. Защита информации от несанкционированного доступа 4. Защита информации от несанкционированного доступа в ВС РФ 5. Криптографическая защита информации 6. Защита информации в системах электронного документооборота 7. Защита информации в автоматизированных информационных системах 8. Защита информации в ГИС 9. Защита информации в базах данных 10. Защита информации на компьютерах 11. Защита информации от копирования 12. Комплексная защита информации 13. Контроль исполнения конфиденциальных документов 14. Мониторинг работоспособности информационной системы 15. Защита онлайн-сервисов 16. Защита электронной почты 17. Защита от web угроз 18. Защита web приложений 19. Защита онлайн сервисов 20. Защита бизнеса от мошенничества 21. Защита от мошенничества с электронной подписью 22. Требования ФСТЭК по защите информации 23. Требования ФСБ по защите информации 24. Управление системами фильтрации электронной почты и веб-трафика 25. Электронная почта: правила фильтрации

5. Методические указания по процедуре оценивания

<table>
<tr><th></th><th>Оценочные мероприятия</th><th>Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания</th></tr>
<tr><td></td><td>Собеседование в форме научного доклада</td><td>Собеседование по каждому разделу дисциплины осуществляется в форме научного доклада во время конференц-недели. На каждой конференц-неделе выделяется два групповых заседания для публичной защиты проведенных студентом исследований. Критерии оценки выступлений приведены в следующей таблице.
<table>
<tr><th>Параметры оценивания</th><th>Процент от суммы</th><th>0%</th><th>Условно удовлетворительно</th><th>Удовлетворительно</th><th>Хорошо</th><th>Отлично</th></tr>
<tr><td>Композиция и содержание доклада</td><td>25%</td><td>Требует доработки</td><td>Доклад не отражает содержание исследования и его основные результаты.</td><td>Доклад частично отражает содержание исследования или его основные результаты.

Изложение материала не всегда последовательно</td><td>Доклад отражает содержание исследования, раскрывает результаты исследования и актуальность темы.

В докладе отражены все основные этапы работы.</td><td>Доклад отлично отражает содержание исследования, раскрывает результаты исследования и актуальность темы.

В докладе последовательно отражены все основные этапы работы и личный вклад автора</td></tr>
<tr><td>Оформление и грамотность</td><td>25%</td><td>Требует доработки</td><td>Объём и/или оформление доклада не соответствует требованиям.

Доклад не соответствует презентации</td><td>Объём и/или оформление доклада частично соответствует требованиям

Есть ошибки, мешающие восприятию</td><td>Объём и/или оформление доклада, в основном, соответствуют требованиям.

Минимальное количество ошибок.</td><td>Объём и оформление доклада полностью соответствует требованиям

Нет ошибок</td></tr>
<tr><td>Речь докладчика</td><td>25%</td><td>Требует доработки</td><td>Речь докладчика неразборчивая.

Жестикуляция докладчика избыточная и непроизвольная</td><td>Докладчик в ходе изложения меняет темп речи, часто сбивается.

Речь докладчика соответствует разговорному стилю</td><td>Докладчик, в целом, держится уверено, не сбивается и старается поддерживать естественный темп речи.</td><td>Докладчик уверен и поддерживает естественный темп речи.

Язык изложения докладчика является ярким и понятным, произношение и артикуляция</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Оценочные мероприятия</th><th>Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания</th></tr>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Язык изложения докладчика адекватен обстоятельствам, но материал излагается монотонно</td><td>– приемлемые.</td></tr>
<tr><td>Технические аспекты подготовки презентации</td><td>25%</td><td>Требует доработки</td><td>Презентация не соответствует требованиям.

Разрешение и положение компонентов не дают представления о теме выступления</td><td>Презентация частично соответствует требованиям.

Разрешение и положение компонентов дают общее представление о теме выступления.</td><td>Презентация в целом соответствует требованиям.

Разрешение и положение компонентов раскрывают тему выступления.

Всё сказанное докладчиком отчётливо иллюстрировано.</td><td>Презентация полностью соответствует требованиям.</td></tr>
<tr><td>Баллы</td><td></td><td>0</td><td>5</td><td>6</td><td>7-8</td><td>9-10</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Защита лабораторной работы</td><td>
Защита лабораторных работ проводится на всех практических (лабораторных) занятиях с обязательной демонстрацией разработанного программного обеспечения, а также во время часов консультаций. Итоговый отчет по выполнению лабораторной работы в соответствии с полученным заданием должен быть оформлен по стандарту ТПУ на выпускные квалификационные работы в облегченном формате.

Оценивание выполнения лабораторных работ проводится по следующим критериям:
<table>
<tr><th>Удовлетворительно</th><th>Хорошо</th><th>Отлично</th></tr>
<tr><td>Программный код написан не оптимально, возможно некорректное срабатывание при вводе определенных данных.

Затрудняется четко сформулировать используемые методы и параметры.</td><td>Программный код написан корректно и работает правильно.

Затрудняется продемонстрировать выполнение программного кода при изменении исходных данных.</td><td>Программный код написан корректно и работает правильно.

Может продемонстрировать его выполнение при изменении исходных данных.

Уверенно и без ошибок объясняет</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания		
				специфику используемых методов и параметров.
		6 баллов	**7** баллов	**8** ÷ **9** баллов
	Итоговое задание	Для получения зачета студенту необходимо набрать 55 баллов и более по всем видам запланированных оценочных мероприятий. Процедура проведения итоговой работы: выбор билета (из 20), письменная подготовка ответов, устное собеседование. Билет итоговой работы состоит из 3 вопросов. Максимальное количество баллов за итоговое задание – 20.		

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ

2019/2020 учебный год

ОЦЕНКИ			Дисциплина	Лекции	24	час.
«Отлично»	A	90 - 100 баллов	*«Защита информации»*	Практ. занятия	-	час.
				Лаб. занятия	48	час.
«Хорошо»	B	80 – 89 баллов	по направлению *09.03.01 Информатика и вычислительная техника*	**Всего ауд. работа**	72	**час.**
	C	70 – 79 баллов		СРС	108	час.
«Удовл.»	D	65 – 69 баллов		**ИТОГО**	**180**	**час.**
	E	55 – 64 баллов			**5**	**з.е.**
Зачтено	P	55 - 100 баллов				
Неудовлетворительно / незачтено	F	0 - 54 баллов				

Результаты обучения по дисциплине (*сформулировать для конкретной дисциплины*):

РД 1	Применять знания политики безопасности и методов обеспечения информационной безопасности при проектировании информационно-коммуникационных систем.
РД 2	Осуществлять адекватный выбор аппаратно-программных средств защиты информации на основе анализа угроз при решении задач инженерной деятельности в сфере информационных технологий.
РД 3	Владеть методами и средствами расчета, инструментального контроля и анализа показателей технической защиты информации при эксплуатации продуктов информационных технологий.
РД 4	Разрабатывать и создавать защищенные информационные системы при управлении информационно-коммуникационными объектами на основе современных средств обеспечения информационной безопасности

Оценочные мероприятия:

Для дисциплин с формой контроля – зачет (дифференцированный зачет)

Оценочные мероприятия		Кол-во	Баллы
Текущий контроль:			
П	Посещение занятий	12	–
ТК1	Защита отчета по лабораторной работе	6	54
ТК2	Собеседование в форме научного доклада	4	40
ТК3	Зачет (в форме семинара)	1	6
	ИТОГО	**23**	**100**

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1			Лекция 1. *Концептуальная модель информационной безопасности.*	2		П		ОСН 1 ОСН 2	ЭР 1	
			Лабораторная работа 1. *Исследование и изучение структуры средств безопасности операционных систем и использование их для конфиденциального доступа к информации. Часть 1.*	3	2	ТК1	2÷3	ДОП 1 ДОП 2		
		РД1–РД4	Мероприятия в рамках самостоятельной работы студента: – сбор материалов и формирование отчета по лабораторной работе; - поиск дополнительной литературы, сбор и систематизация, обработка и анализ материалов, подготовка отчета и презентации для собеседования по теме «Концептуальные основы обеспечения информационной безопасности, управления доступом, обеспечения конфиденциальности, целостности и аудита безопасности».		4					
2			Лекция 2. *Обзор и сравнительный анализ стандартов информационной безопасности*	2		П		ОСН 1 ОСН 3		
			Лабораторная работа 1. *Исследование и изучение структуры средств безопасности операционных систем и использование их для конфиденциального доступа к информации. Часть 2.*	3	2	ТК1	2÷3	ОСН 2 ДОП 2	ЭР 1	
		РД1–РД4	Мероприятия в рамках самостоятельной работы студента: – сбор материалов и формирование отчета по лабораторной работе; - поиск дополнительной литературы, сбор и систематизация, обработка и анализ материалов, подготовка отчета и презентации для собеседования по теме «Концептуальные основы обеспечения информационной безопасности, управления доступом, обеспечения конфиденциальности, целостности и аудита безопасности».		4					
3			Лекция 3. *Исследование причин нарушений мер безопасности.*	2		П		ОСН 3	ЭР 1	
		РД1–РД4	Лабораторная работа 1. *Исследование и изучение структуры средств безопасности операционных систем и использование их для конфиденциального доступа к информации. Часть 3.*	3	2	ТК1	2÷3	ДОП 2		ВР 1
			Мероприятия в рамках самостоятельной работы		4					

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
			студента: – сбор материалов и формирование отчета по лабораторной работе; - поиск дополнительной литературы, сбор и систематизация, обработка и анализ материалов, подготовка отчета и презентации для собеседования по теме «Концептуальные основы обеспечения информационной безопасности, управления доступом, обеспечения конфиденциальности, целостности и аудита безопасности».							
4			Лекция 4. *Понятие политики безопасности. Реализация и гарантирование политики безопасности.*	2		П		ОСН 1 ОСН 2		
			Лабораторная работа 2. *Разработка и реализация алгоритма функционирования системы безопасности объектов. Часть 1.*	3	2	ТК1	2÷3	ДОП 1 ДОП 2		ВР 2
		РД1–РД4	Мероприятия в рамках самостоятельной работы студента: – сбор материалов и формирование отчета по лабораторной работе; - поиск дополнительной литературы, сбор и систематизация, обработка и анализ материалов, подготовка отчета и презентации для собеседования по теме «Концептуальные основы обеспечения информационной безопасности, управления доступом, обеспечения конфиденциальности, целостности и аудита безопасности».		4					
5			Лекция 5. *Классификацию программных и технических средств защиты информации по критериям и нормам ФСТЭК.*	2		П		ОСН 2 ОСН 3	ЭР 1	
			Лабораторная работа 2. *Разработка и реализация алгоритма функционирования системы безопасности объектов. Часть 2.*	3	2	ТК1	2÷3	ОСН 1 ДОП 1	ЭР 1 ЭР 3	
		РД1–РД4	Мероприятия в рамках самостоятельной работы студента: – сбор материалов и формирование отчета по лабораторной работе; - поиск дополнительной литературы, сбор и систематизация, обработка и анализ материалов, подготовка отчета и презентации для собеседования по теме «Модели угроз согласно нормативным документам ФСТЭК России».		4					
6		РД1–РД4	Лекция 6. *Обеспечение безопасности критической информационной инфраструктуры.*	2		П		ОСН 2	ЭР 1 ЭР 3	

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
			Лабораторная работа 2. *Разработка и реализация алгоритма функционирования системы безопасности объектов. Часть 3.*	3	2	ТК1	2÷3	ДОП 2	ЭР 2	ВР 1
			Мероприятия в рамках самостоятельной работы студента: – сбор материалов и формирование отчета по лабораторной работе; - поиск дополнительной литературы, сбор и систематизация, обработка и анализ материалов, подготовка отчета и презентации для собеседования по теме «Модели угроз согласно нормативным документам ФСТЭК России».		4					
7		РД1–РД4	Лекция 7. *Основных категории проблем, связанных с защитой данных в сети: нарушение конфиденциальности, искажение информации, нарушение исключительных прав на контент.*	2		П		ОСН 1 ОСН 3		
			Лабораторная работа 3. *Разработка и реализация средств безопасного удаленного доступа к локальной сети и построения защищенных виртуальных сетей. Часть 1.*	3	2	ТК1	3÷4.5	ДОП 1 ДОП 2	ЭР 1	
			Мероприятия в рамках самостоятельной работы студента: – сбор материалов и формирование отчета по лабораторной работе; - поиск дополнительной литературы, сбор и систематизация, обработка и анализ материалов, подготовка отчета и презентации для собеседования по теме «Модели угроз согласно нормативным документам ФСТЭК России».		7					
8		РД1–РД4	Лекция 8. *Средства обеспечения безопасности передаваемых сведений в сетях: физические, аппаратные, программные, организационные.*	2		П		ОСН 1 ОСН 3		
			Лабораторная работа 3. *Разработка и реализация средств безопасного удаленного доступа к локальной сети и построения защищенных виртуальных сетей. Часть 2.*	3	2	ТК1	3÷4.5	ОСН 2 ДОП 1	ЭР 2 ЭР 3	
			Мероприятия в рамках самостоятельной работы студента: – сбор материалов и формирование отчета по лабораторной работе; - поиск дополнительной литературы, сбор и систематизация, обработка и анализ материалов, подготовка отчета и презентации для собеседования по теме «Модели угроз согласно нормативным		7					

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
			документам ФСТЭК России».							
9			**Конференц-неделя 1**							
			Собеседование в форме научного доклада по теме «Концептуальные основы обеспечения информационной безопасности, управления доступом, обеспечения конфиденциальности, целостности и аудита безопасности»			ТК2	5÷10			
			Собеседование в форме научного доклада по теме «Модели угроз согласно нормативным документам ФСТЭК России»			ТК2	5÷10			
			Всего по контрольной точке (аттестации) 1	40	54		**28÷47**			
10		РД1–РД4	Лабораторная работа 4. *Разработка и реализация алгоритма криптографического преобразования. Часть 1.*	3	2	ТК1	3÷4.5	ОСН 2 ДОП 1	ЭР 1 ЭР 3	
			Мероприятия в рамках самостоятельной работы студента: – сбор материалов и формирование отчета по лабораторной работе; - поиск дополнительной литературы, сбор и систематизация, обработка и анализ материалов, подготовка отчета и презентации для собеседования по теме «Методы и алгоритмы безопасности в компьютерных сетях».		4					
11		РД1–РД4	Лекция 9. *Средства для безопасного использования локальных сетей: межсетевой экран, антивирусные программы, криптографические преобразования, контроль права доступа.*	2		П		ОСН 1 ОСН 2 ДОП 2		
			Лабораторная работа 4. *Разработка и реализация алгоритма криптографического преобразования. Часть 2.*	3	2	ТК1	3÷4.5	ДОП 2	ЭР 2	ВР 1
			Мероприятия в рамках самостоятельной работы студента: – сбор материалов и формирование отчета по лабораторной работе; - поиск дополнительной литературы, сбор и систематизация, обработка и анализ материалов, подготовка отчета и презентации для собеседования по теме «Методы и алгоритмы безопасности в компьютерных сетях».		4					
12		РД1–РД4	Лабораторная работа 5. *Разработка и реализация алгоритма функционирования системы безопасности субъектов. Часть 1.*	3	2	ТК1	2÷3	ДОП 1	ЭР 2 ЭР 3	ВР 2

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
			Мероприятия в рамках самостоятельной работы студента: – сбор материалов и формирование отчета по лабораторной работе; - поиск дополнительной литературы, сбор и систематизация, обработка и анализ материалов, подготовка отчета и презентации для собеседования по теме «Методы и алгоритмы безопасности в компьютерных сетях».		4					
13		РД1–РД4	Лекция 10. *Мониторинг текущего состояния IT-инфраструктуры, обнаружение и устранение угроз информационной безопасности. прогноз изменений внешней и внутренней среды.*	2		П		ОСН 1 ОСН 3 ДОП 2		
			Лабораторная работа 5. *Разработка и реализация алгоритма функционирования системы безопасности субъектов. Часть 2.*	3	2	ТК1	2÷3	ДОП 1	ЭР 1	ВР 2
			Мероприятия в рамках самостоятельной работы студента: – сбор материалов и формирование отчета по лабораторной работе; - поиск дополнительной литературы, сбор и систематизация, обработка и анализ материалов, подготовка отчета и презентации для собеседования по теме «Методы и алгоритмы безопасности в компьютерных сетях».		4					
14		РД1–РД4	Лабораторная работа 5. *Разработка и реализация алгоритма функционирования системы безопасности субъектов. Часть 3.*	3	2	ТК1	2÷3	ОСН 2	ЭР 2	ВР 1
			Мероприятия в рамках самостоятельной работы студента: – сбор материалов и формирование отчета по лабораторной работе; - поиск дополнительной литературы, сбор и систематизация, обработка и анализ материалов, подготовка отчета и презентации для собеседования по теме «Проектирования комплексных систем защиты информации при автоматизированной обработке данных».		4					
15		РД1–РД4	Лекция 11. *Ограничение возможности несанкционированного перехвата сведений по каналам передачи, восстановление информационных систем при повреждении.*	2		П		ОСН 3 ДОП 3		
			Лабораторная работа 6. *Разработка и реализация алгоритма электронной подписи. Часть 1.*	3	2	ТК1	2÷3	ДОП 3	ЭР 1	ВР 1

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
									ЭР 3	
			Мероприятия в рамках самостоятельной работы студента: – сбор материалов и формирование отчета по лабораторной работе; - поиск дополнительной литературы, сбор и систематизация, обработка и анализ материалов, подготовка отчета и презентации для собеседования по теме «Проектирования комплексных систем защиты информации при автоматизированной обработке данных».		4					
16			Лабораторная работа 6. *Разработка и реализация алгоритма электронной подписи. Часть 2.*	3	2	ТК1	2÷3	ОСН 1 ДОП 2	ЭР 1	
		РД1–РД4	Мероприятия в рамках самостоятельной работы студента: – сбор материалов и формирование отчета по лабораторной работе; - поиск дополнительной литературы, сбор и систематизация, обработка и анализ материалов, подготовка отчета и презентации для собеседования по теме «Проектирования комплексных систем защиты информации при автоматизированной обработке данных».		7					
17			Лекция 12. *Модели безопасного субъектного взаимодействия в компьютерной системе, сопряжение защитных механизмов.*	2		П		ОСН 2 ОСН 3		
			Лабораторная работа 6. *Разработка и реализация алгоритма электронной подписи. Часть 3.*	3	2	ТК1	2÷3	ОСН 3 ДОП 2	ЭР 1 ЭР 3	
		РД1–РД4	Мероприятия в рамках самостоятельной работы студента: – сбор материалов и формирование отчета по лабораторной работе; - поиск дополнительной литературы, сбор и систематизация, обработка и анализ материалов, подготовка отчета и презентации для собеседования по теме «Проектирования комплексных систем защиты информации при автоматизированной обработке данных».		7					
18			**Конференц-неделя 2**							
			Собеседование в форме научного доклада по теме «Методы и алгоритмы безопасности в компьютерных сетях»		5÷10	ТК2				

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
			Собеседование в форме научного доклада по теме «Проектирования комплексных систем защиты информации при автоматизированной обработке данных»		5÷10	ТК2				
			Всего по контрольной точке (аттестации) 2	32	54		**28÷47**			
			Зачет			ТК3	0÷6			
			Общий объем работы по дисциплине	72	108		**100**			

Информационное обеспечение:

№ (код)	**Основная учебная литература (ОСН)**
ОСН 1	Нестеров, С. А. Основы информационной безопасности : учебное пособие / С. А. Нестеров. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-4067-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114688 (дата обращения: 05.03.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
ОСН 2	Введение в информационную безопасность : учебное пособие / А. А. Малюк, В. С. Горбатов, В. И. Королев [и др.] ; под редакцией В. С. Горбатова. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2018. — 288 с. — ISBN 978-5-9912-0160-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111075 (дата обращения: 15.04.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
ОСН 3	Ерохин, В. В. Безопасность информационных систем : учебное пособие / В. В. Ерохин, Д. А. Погонышева, И. Г. Степченко. — 2-е изд. — Москва : ФЛИНТА, 2015. — 182 с. — ISBN 978-5-9765-1904-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/62972 (дата обращения: 05.02.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
№ (код)	**Дополнительная учебная литература (ДОП)**
ДОП 1	Малюк, А. А. Защита информации в информационном обществе : учебное пособие / А. А. Малюк. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2017. — 230 с. — ISBN 978-5-9912-0481-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111078 (дата обращения: 05.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
ДОП 2	Мельников, Д. А. Информационная безопасность открытых систем : учебник / Д. А. Мельников. — 2-е изд. — Москва :

№ (код)	**Название электронного ресурса (ЭР)**	Адрес ресурса
ЭР 1	Защита информации	https://eor.lms.tpu.ru/course/view.php?id=995
ЭР 2	Лекции по информационной безопасности и защите информации	https://sites.google.com/site/anisimovkhv/learning/kripto/lecture
ЭР 3	Методы и средства защиты информации	https://ru.coursera.org/lecture/metody-i-sredstva-zashity-informacii/zashchita-informatsii-OUl5J
№ (код)	**Видеоресурсы (ВР)**	Адрес ресурса
ВР 1	Введение в курс «Защита информации»	https://www.youtube.com/watch?v=oogljMO_5wo
ВР 2	Защита информации	https://www.youtube.com/wat

	ФЛИНТА, 2014. — 448 с. — ISBN 978-5-9765-1613-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/48368 (дата обращения: 05.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.			ch?v=LEH0TSeoQns

Составил: _____(____Ботыгин И.А._____)

«15» мая 2020 г.

Согласовано:

Руководитель подразделения _____ _____ (____Шерстнёв В.С._____)

«16» мая 2020 г.