

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная.

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 индикатора достижения 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 Контрольная работа
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 Контрольная работа
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 Контрольная работа
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 Контрольная работа

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 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 информационно-инфраструктуры. 3. Основные 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 (примеры): 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.	Контрольная работа	Вопросы (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

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания					
Собеседование в форме научного доклада (максимальный балл 10 баллов)	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.						
	Параметры оценивания	Процент от суммы	0%	Условно удовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Композиция и содержание доклада	25%	Требуется доработки	Доклад не отражает содержание исследования и его основные результаты.	Доклад частично отражает содержание исследования или его основные результаты. Изложение материала не всегда последовательно	Доклад отражает содержание исследования, раскрывает результаты исследования и актуальность темы. В докладе отражены все основные этапы работы.	Доклад отлично отражает содержание исследования, раскрывает результаты исследования и актуальность темы. В докладе последовательно отражены все основные этапы работы и личный вклад автора
	Оформление и грамотность	25%	Требуется доработки	Объем и/или оформление доклада не соответствует требованиям. Доклад не соответствует презентации	Объем и/или оформление доклада частично соответствует требованиям Есть ошибки, мешающие восприятию	Объем и/или оформление доклада, в основном, соответствуют требованиям. Минимальное количество ошибок.	Объем и оформление доклада полностью соответствует требованиям Нет ошибок
	Речь докладчика	25%	Требуется доработки	Речь докладчика неразборчивая. Жестикуляция докладчика избыточная и произвольная	Докладчик в ходе изложения меняет темп речи, часто сбивается. Речь докладчика соответствует разговорному стилю	Докладчик, в целом, держится уверенно, не сбивается и старается поддерживать естественный темп речи. Язык изложения докладчика адекватен обстоятельствам, но	Докладчик уверен и поддерживает естественный темп речи. Язык изложения докладчика является ярким и понятным, произношение и артикуляция – приемлемые.

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания							
							материал излагается монотонно		
		Технические аспекты подготовки презентации	25%	Требуется доработки	Презентация не соответствует требованиям. Разрешение и положение компонентов не дают представления о теме выступления	Презентация частично соответствует требованиям. Разрешение и положение компонентов дают общее представление о теме выступления.	Презентация в целом соответствует требованиям. Разрешение и положение компонентов раскрывают тему выступления. Всё сказанное докладчиком отчётливо иллюстрировано.	Презентация полностью соответствует требованиям.	
		Баллы		0	5	6	7-8	9-10	
Защита лабораторной работы (максимальный балл 54 балла – за все ЛБ)	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:	Удовлетворительно				Хорошо		Отлично	
		Программный код написан не оптимально, возможно некорректное срабатывание при вводе определенных данных. Затрудняется четко сформулировать используемые методы и параметры.				Программный код написан корректно и работает правильно. Затрудняется продемонстрировать выполнение программного кода при изменении исходных данных.		Программный код написан корректно и работает правильно. Может продемонстрировать его выполнение при изменении исходных данных. Уверенно и без ошибок объясняет специфику используемых методов и параметров.	
		6 баллов				7 баллов		8 ÷ 9 баллов	

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания		
	Контрольная работа (максимальный балл 36 баллов)	Контрольная работа проводится в период последней недели семестра (зачетная/конференц-неделя) фронтальным методом в письменной форме. На контрольную работу отводится не менее 2 академических часов аудиторного времени. В ходе письменного контроля не допускается использование учебных материалов, технических средств и средств связи. Категорически запрещены любые переговоры между студентами. В случае нарушения этих требований студент получает оценку «неудовлетворительно» и удаляется с письменного контроля. Распределение баллов за оценочное мероприятие текущего контроля (Контрольная работа) устанавливается календарным рейтингом-планом дисциплины в соответствии со следующей шкалой оценивания:		
		% выполнения задания	Балл	Определение оценки
		90%÷100%	32 – 36	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения РД1, РД2 сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
		70% - 89%	25 – 31	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения РД1, РД2 сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
		55% - 69%	20 – 24	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения РД1, РД2 сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
		0% - 54%	0 – 19	Результаты обучения РД1, РД2 не соответствуют минимально достаточным требованиям