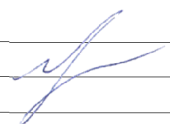


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ

Инфокоммуникационные системы и сети

Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии		
Образовательная программа	Информационные системы и технологии в бизнесе и промышленности		
Специализация	Управление пространственными данными		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

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

2020 г.

1. Роль дисциплины «Инфокоммуникационные системы и сети» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
Инфокоммуникационные системы и сети	6	ОПК(У)-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	И.ОПК(У)-3.2	Демонстрирует способность проводить построение, настройку и сопровождение инфокоммуникационных систем и сетей с учетом требований информационной безопасности	ОПК(У)-3.2В1	Владеет опытом построения, настройки и сопровождения инфокоммуникационных систем и сетей
						ОПК(У)-3.2У1	Умеет реализовывать основные этапы построения сетей, технологию управления обменом информации в сетях
						ОПК(У)-3.231	Знает модели и структуры информационных систем сетей, информационных ресурсов сетей, теоретических основ современных информационных сетей
		ОПК(У)-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информатизированных и автоматизированных систем	И.ОПК(У)-5.1	Способен организовать и рассчитать основные параметры вычислительной сети	ОПК(У)-5.1В1	Владеет методами организации локальных компьютерных сетей; технологией защиты интернет-приложений
						ОПК(У)-5.1У1	Умеет определять участок сети с максимальной задержкой передачи IP-пакетов
						ОПК(У)-5.131	Знает основные принципы и технологии организации глобальной компьютерной сети Интернет
		ОПК(У)-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	И.ОПК(У)-7.3	Демонстрирует навыки использования операционных систем и языков программирования при настройке и сопровождении инфокоммуникационных систем	ОПК(У)-7.3В1	Владеет опытом использования операционных систем и языков программирования, используемых в инфокоммуникационных системах
						ОПК(У)-7.3У1	Умеет настраивать операционные системы и прикладное программное обеспечение, используемое в инфокоммуникационных системах
						ОПК(У)-7.331	Знает детали и особенности архитектуры инфокоммуникационных систем и их составляющих

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	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач	И.ОПК(У)-3.2	Базовые технологии коммутации и маршрутизации	Защита отчета по лабораторной работе, контрольная работа, экзамен

	построения современных инфокоммуникационных сетей		инфокоммуникационных сетей, Продвинутые технологии инфокоммуникационных сетей	
РД-2	Способен проектировать телекоммуникационные сети с учётом: современного мирового опыта, основных требований информационной безопасности, применением информационно-коммуникационных технологий.	И.ОПК(У)-5.1	Базовые технологии коммутации и маршрутизации инфокоммуникационных сетей, Продвинутые технологии инфокоммуникационных сетей	Защита отчета по лабораторной работе, контрольная работа, экзамен
РД-3	Способен конфигурировать и поддерживать в оптимальном работоспособном состоянии современные аппаратно-программные конфигурируемые инфокоммуникационных сети.	И.ОПК(У)-7.3	Базовые технологии коммутации и маршрутизации инфокоммуникационных сетей, Продвинутые технологии инфокоммуникационных сетей	Защита отчета по лабораторной работе, контрольная работа, экзамен

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.

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 экзамена

% выполнения заданий экзамена	Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	18 ÷ 20	«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%	14 ÷ 17	«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%	11 ÷ 13	«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%	0 ÷ 10	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Контрольная работа	Вопросы: 1. Какой протокол используется для динамического выяснения MAC-адресов по известным IP-адресам? 2. Что такое «граничный порт»? Как и для чего он используется? 3. В чём отличие «глобального пула» и «интерфейсного пула» ip-адресов при настройке сервиса DHCP?
2.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 4. На основе каких данных происходит выбор «корневого коммутатора» в сети коммутации с применением протокола STP/RSTP? 5. Какие параметры и каким образом влияют на выбор коммутатором, работающим по протоколу STP/RSTP, ролей для портов («корневой» порт, «назначенный» порт, «альтернативный»/«заблокированный» порт)? 6. Каким образом можно настроить резервный статический маршрут на маршрутизаторе? 7. Кто такая сетевая маска формата «wildcard»? Как и где она используется?
3.	Экзамен	Вопросы на экзамен: 1. Необходимость использования виртуальных локальных сетей (VLAN) в сетях коммутации. Этапы развертывания VLAN в сети предприятия. 2. Роль алгоритма покрывающего дерева (Spanning Tree Algorithm) в сетях коммутации 3. Алгоритмы и реализации динамического построение таблиц маршрутизации. Основные отличия дистанционно-векторных алгоритмов и алгоритмов «состояния связей» 4. Сетевая служба DHCP. Принцип и особенности работы. 5. Протоколы транспортного и сеансового уровней (TCP, UDP). Область применения, функции, принцип и особенности работы.

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Контрольная работа	Студенты в лекционной аудитории: • получают билеты для контрольной работы. • самостоятельно готовят ответы в течении занятия и сдают письменные ответы преподавателю в конце занятия. Преподаватель: • после занятия оценивает сданные письменные ответы и выставляет оценки в электронный журнал
2.	Защита лабораторной работы	Студент: • Знакомится с методическими указаниями для выполнения лабораторной работы • Выполняет лабораторную работу • Формирует отчёт по лабораторной работе • Сдаёт отчёт по лабораторной работе на проверку преподавателю Преподаватель: • Знакомится с отчётом студента по лабораторной работе • Проводит защиту лабораторной работы со студентом • Выставляет оценки в электронный журнал
3.	Экзамен	Студенты в лекционной аудитории: • получают билеты для контрольной работы. • самостоятельно готовят ответы в течении занятия и сдают письменные ответы преподавателю в конце занятия. Преподаватель: • после занятия оценивает сданные письменные ответы и выставляет оценки в электронный журнал