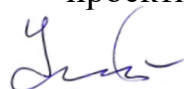


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Утверждаю:
Зав. кафедрой компьютерных
интеллектуальных технологий
проектирования


_____ М.И. ЧИЖОВ
«21» декабря 2021 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

«Сетевые технологии больших данных»

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Искусственный интеллект

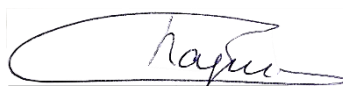
Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года / 2 года и 5 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2022

Разработчик



М.В. Паринов

Воронеж – 2021

Процесс изучения дисциплины «Сетевые технологии больших данных» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

ОПК-10 - Способен адаптировать и применять на практике классические и новые научные принципы и методы исследований для решения задач в области создания и применения технологий и систем искусственного интеллекта и методы исследований

Перечень планируемых результатов обучения и показателей оценивания сформированности компетенций на этапе промежуточной аттестации

№ п/п	Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Тип ОМ	Показатели оценивания
1	УК-1	Знать правила создания логических и физических схем инфокоммуникационных систем и сетей	Вопросы (тест) к зачету	Полнота знаний
		Уметь использовать современные средства разработки для проектирования и создания информационных сетей, широко использующих современные технологии коммутации и маршрутизации, а также VLAN и сопутствующие протоколы	Стандартные задания	Наличие умений
		Владеть навыками и способностью грамотного выбора технического обеспечения, относящегося к оборудованию коммутации и маршрутизации современных вычислительных сетей	Прикладные задания	Наличие навыков
2	ОПК-10	Знать основные принципы технического проектирования сложных компьютеризированных сетей	Вопросы (тест) к зачету	Полнота знаний
		Уметь выполнять проектирование базовых и прикладных технологий коммутации и маршрутизации в информационных сетях средней степени сложности	Стандартные задания	Наличие умений
		Владеть навыками проектирования современных сетевых систем, использующих развитые средства коммутации и маршрутизации, технологии VLAN и сопутствующие средства	Прикладные задания	Наличие навыков

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА ЭТАПЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Показатели оценивания компетенций	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенции			
	Неудовлетворительный	Минимально допустимый (пороговый)	Средний	Высокий
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки
Наличие умений	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объёме без недочетов.
Наличие навыков (владение опытом)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству профессиональных задач.	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных профессиональных задач.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных профессиональных задач.

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Вопросы (тестовые задания) для оценки результатов обучения,
характеризующих сформированность компетенций

<i>УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</i>	
1.	Назовите векторные протоколы маршрутизации
2.	Какие протоколы предотвращает петли на втором уровне OSI модели
3.	Функции межсетевого экрана?
4.	Какие устройства необходимы для поддержки технологии VLAN
5.	Требования к VLAN на одном устройстве?
<i>ОПК-10 - Способен адаптировать и применять на практике классические и новые научные принципы и методы исследований для решения задач в области создания и применения технологий и систем искусственного интеллекта и методы исследований</i>	
1.	Где хранятся данные VLAN?
2.	Назовите протоколы третьего уровня?
3.	Выберите наиболее быстрые протоколы маршрутизации?
4.	На основании какой информации выбирается сетевой маршрут?
5.	Верно ли, что при наличии маршрута в прямом направлении существует обратный маршрут. Обоснуйте ответ

Практические задания для оценки результатов обучения,
характеризующих сформированность компетенций

<i>УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</i>	
1.	Настроить router-on-stick
2.	Настроить OSPF
3.	Настроить EIGRP
4.	Настроить RIP
5.	Настроить VLAN
6.	Настроить STP
7.	Настроить VTP
8.	Настроить DTP
9.	Настроить статическую маршрутизацию
10.	Настроить trunk и access порты
<i>ОПК-10 - Способен адаптировать и применять на практике классические и новые научные принципы и методы исследований для решения задач в области создания и применения технологий и систем искусственного интеллекта и методы исследований</i>	
1.	Создать маршрутизируемую модель
2.	Создать модель с VLAN
3.	Создать модель с динамической маршрутизацией
4.	Создать модель с технологией router-on-stick
5.	Осуществить отладку протокола RIP
6.	Осуществить отладку протокола EIGRP
7.	Осуществить отладку протокола OSPF
8.	Настроить безопасность протоколов маршрутизации
9.	Оптимизировать сеть с VLAN

10. Изменить trunk и access порты
