

**Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
Б.1.В.5 Вычислительные машины, системы и сети
(набор 2019 года)**

**основной профессиональной образовательной программы по направлению
подготовки/специальности**

**15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств,
профиль: Автоматизация технологических процессов и производств в нефтяной
и газовой промышленности**

1. Цель изучения дисциплины:

Изучение основных принципов построения современных вычислительных машин (ВМ), организацию вычислительных процессов, основных устройств ВМ, их взаимодействия между собой, особенностей организации многомашинных и многопроцессорных систем, приобретение студентами знаний и навыков, необходимых для профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы

Дисциплина Б.1.В.5 «Вычислительные машины, системы и сети» относится к вариативной части дисциплин блока Б.1 ОПОП.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: ОПК-2, ОПК-3, ПК-22, ПК-30.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: режимы, работы сетевого промежуточного оборудования; понятие открытой системы; понятие открытой системы; условия корректной работы сети; средства анализа и управления сетями; назначение уровней модели OSI, соответствие коммуникационного оборудования уровням модели OSI, назначение сетевых протоколов стандартных стеков;

уметь: методами выбора архитектуры и технологии; методами управления и мониторинга состояния сети; методами распределения сетевых ресурсов посредством операционных сетей; методами расчета основных параметров сети: коэффициента использования сети, PDV и PVV, пропускной способности, затухания, количества подсетей и т.д. методами моделирования проектирования и модернизации сети;

владеть: навыками конфигурирования локальных сетей, реализации сетевых протоколов с помощью программных средств; навыками физического и логического проектирования сетей; навыками решения задач до получения результата, используемого на практике (формулы, числа, графики, качественного вывода), проводить диагностику и контроль работы сетевого оборудования, оперируя изученными понятиями.

5. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 144 часа, из них аудиторные занятия – 18/12 часов, самостоятельная работа – 126/132 часа.

6. Вид промежуточной аттестации: экзамен – 5/3 семестр.

7. Рабочую программу разработал: Лаптева С.В., кандидат педагогических наук, доцент кафедры ТТНК филиала ТИУ в г. Ноябрьске.

Заведующий кафедрой



А.В.Козлов