Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ

экзаменационная сессия 4 модуль 2015/2016уч. года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

*по курсу* Междисциплинарный экзамен

по направлению подготовки 09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

1. Архитектуры ЭВМ. CISC и RISC архитектуры. Основные подсистемы, входящие в состав ЭВМ, их назначение и пути развития.
2. Функции и архитектура систем управления (администрирования) сетями. Функциональные группы задач управления. Многоуровневое представление задач управления. Архитектуры систем управления сетями. Схема менеджер — агент. Структуры распределенных систем управления. Платформенный подход.

*Академический руководитель ОП*

*Потапова Т.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ

экзаменационная сессия 4 модуль 2015/2016уч. года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2**

*по курсу* Междисциплинарный экзамен

по направлению подготовки 09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

1. Центральный процессор. Структура ЦП. Основные блоки и устройства, включенные в состав ЦП и их назначение. Характеристики ЦП.
2. Стандарты систем управления на основе протокола SNMP. Концепции SNMP-управления. Примитивы протокола SNMP. Структура SNMPMIB. Недостатки протокола SNMP.

*Академический руководитель ОП*

*Потапова Т.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ

экзаменационная сессия 4 модуль 2015/2016уч. года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3**

*по курсу* Междисциплинарный экзамен

по направлению подготовки 09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

1. Назначение и классификация устройств управления (УУ) процессора, их функции. Системы адресации ЭВМ. Обобщенная структурная схема УУ. Организация управления выполнением последовательности команд и операций. Взаимодействие узлов УУ при реализации переходов, циклов, обращений к процедурам и др. Аппаратные и микропрограммные УУ.
2. Стандарты управления OSI. Агенты и менеджеры. Управление системами, управление уровнем и операции уровня. Информационная модель управления. Управляющие знания и деревья знаний. Использование древовидных баз данных для хранения управляющих знаний. Правила определения управляемых объектов. Протокол CMIP и услуги CMIS. Управление виртуальными сетями.

*Академический руководитель ОП*

*Потапова Т.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ

экзаменационная сессия 4 модуль 2015/2016уч. года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4**

*по курсу* Междисциплинарный экзамен

по направлению подготовки 09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

1. Подсистема памяти. Иерархия памяти. Способы защиты памяти. Виды ЗУ, относящиеся к различным уровням иерархии, их особенности и назначение. Типовая структура и принцип работы Кэш-памяти. Способы размещения данных в КЭШ.
2. Средства мониторинга и анализа локальных сетей. Анализаторы протоколов. Сетевые анализаторы. Кабельные сканеры и тестеры. Многофункциональные портативные приборы мониторинга. Мониторинг локальных сетей на основе коммутаторов. Наблюдение за трафиком.

*Академический руководитель ОП*

*Потапова Т.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ

экзаменационная сессия 4 модуль 2015/2016уч. года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5**

*по курсу* Междисциплинарный экзамен

по направлению подготовки 09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

1. Организация подсистемы ввода/вывода. Алгоритмы и структура интерфейсов ввода-вывода при различных видах обмена: программно-управляемом, по прерыванию, с прямым доступом к памяти. Каналы ввода-вывода. Типовые интерфейсы ЭВМ.
2. Система как объект проектирования: структурная и функциональная организация системы, общие свойства систем, эффективность системы, параметры и характеристики системы, понятие процесса, классификация систем и процессов.

*Академический руководитель ОП*

*Потапова Т.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ

экзаменационная сессия 4 модуль 2015/2016уч. года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6**

*по курсу* Междисциплинарный экзамен

по направлению подготовки 09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

1. Абстрактные классы в С++.
2. Проектирование компьютерной сети. Этапы проектирования и их автоматизация. Моделирование зоны покрытия беспроводной сети. Моделирование параметров сетевых технологий, выбор сетевого оборудования.

*Академический руководитель ОП*

*Потапова Т.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ

экзаменационная сессия 4 модуль 2015/2016уч. года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7**

*по курсу* Междисциплинарный экзамен

по направлению подготовки 09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

1. Инкапсуляция и наследование.
2. Структурная и динамическая модель компьютерной сети модель. Средства моделирования и проектирования на основе Mathcad.

*Академический руководитель ОП*

*Потапова Т.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ

экзаменационная сессия 4 модуль 2015/2016уч. года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8**

*по курсу* Междисциплинарный экзамен

по направлению подготовки 09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

1. Статические методы и свойства класса в С++.
2. Основные понятия распределенных вычислительных систем. Определения. Промежуточное программное обеспечение. Классификация распределенных вычислительных систем.

*Академический руководитель ОП*

*Потапова Т.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ

экзаменационная сессия 4 модуль 2015/2016уч. года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9**

*по курсу* Междисциплинарный экзамен

по направлению подготовки 09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

1. Конструктор, деструктор и аллокатор в С++.
2. История развития распределенных вычислений. Три поколения систем распределенных вычислений.

*Академический руководитель ОП*

*Потапова Т.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ

экзаменационная сессия 4 модуль 2015/2016уч. года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10**

*по курсу* Междисциплинарный экзамен

по направлению подготовки 09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

1. БиблиотекаStandard Template Library (STL)вС++.
2. Технология одноранговых сетей (peer-to-peer - равный-к-равному (Р2Р-сетей)). Структура Р2Р сети. Алгоритмы работы Р2Р сетей. Применение технологий Р2Р.

*Академический руководитель ОП*

*Потапова Т.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ

экзаменационная сессия 4 модуль 2015/2016уч. года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11**

*по курсу* Междисциплинарный экзамен

по направлению подготовки 09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

1. Понятие модели данных. Модели данных первого поколения (сетевая и иерархическая).
2. Технологии Грид. Архитектура Грид. Примеры систем Грид.

*Академический руководитель ОП*

*Потапова Т.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ

экзаменационная сессия 4 модуль 2015/2016уч. года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12**

*по курсу* Междисциплинарный экзамен

по направлению подготовки 09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

1. Этапы проектирования баз данных. Проектирование с использованием метода "сущность-связь".
2. Облачные вычисления. Определение облачных вычислений. Многослойная архитектура облачных приложений. Инфраструктура как сервис (IaaS). Платформа как сервис (PaaS). Программное обеспечение как сервис (SaaS). Виды облаков.

*Академический руководитель ОП*

*Потапова Т.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ

экзаменационная сессия 4 модуль 2015/2016уч. года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13**

*по курсу* Междисциплинарный экзамен

по направлению подготовки 09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

1. Системы управления базами данных, состав и основные функции. Обеспечение логической и физической целостности БД.
2. Функции и архитектура систем управления (администрирования) сетями. Функциональные группы задач управления. Многоуровневое представление задач управления. Архитектуры систем управления сетями. Схема менеджер — агент. Структуры распределенных систем управления. Платформенный подход.

*Академический руководитель ОП*

*Потапова Т.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ

экзаменационная сессия 4 модуль 2015/2016уч. года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14**

*по курсу* Междисциплинарный экзамен

по направлению подготовки 09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

1. Физическая организация данных в системах БД. Структуры хранимых данных. Методы управления памятью.
2. Стандарты систем управления на основе протокола SNMP. Концепции SNMP-управления. Примитивы протокола SNMP. Структура SNMPMIB. Недостатки протокола SNMP.

*Академический руководитель ОП*

*Потапова Т.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ

экзаменационная сессия 4 модуль 2015/2016уч. года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15**

*по курсу* Междисциплинарный экзамен

по направлению подготовки 09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

1. Обеспечение защиты данных от несанкционированного доступа. Управление доступом к данным.
2. Стандарты управления OSI. Агенты и менеджеры. Управление системами, управление уровнем и операции уровня. Информационная модель управления. Управляющие знания и деревья знаний. Использование древовидных баз данных для хранения управляющих знаний. Правила определения управляемых объектов. Протокол CMIP и услуги CMIS. Управление виртуальными сетями.

*Академический руководитель ОП*

*Потапова Т.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ

экзаменационная сессия 4 модуль 2015/2016уч. года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16**

*по курсу* Междисциплинарный экзамен

по направлению подготовки 09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

1. Элементная база БИС. Схемотехника электронных ключей и логических элементов
2. Средства мониторинга и анализа локальных сетей. Анализаторы протоколов. Сетевые анализаторы. Кабельные сканеры и тестеры. Многофункциональные портативные приборы мониторинга. Мониторинг локальных сетей на основе коммутаторов. Наблюдение за трафиком.

*Академический руководитель ОП*

*Потапова Т.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ

экзаменационная сессия 4 модуль 2015/2016уч. года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17**

*по курсу* Междисциплинарный экзамен

по направлению подготовки 09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

1. Схемотехника полупроводниковых запоминающих устройств.
2. Система как объект проектирования: структурная и функциональная организация системы, общие свойства систем, эффективность системы, параметры и характеристики системы, понятие процесса, классификация систем и процессов.

*Академический руководитель ОП*

*Потапова Т.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ

экзаменационная сессия 4 модуль 2015/2016уч. года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18**

*по курсу* Междисциплинарный экзамен

по направлению подготовки 09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

1. БИС и СБИС с программируемой структурой. Схемотехника и области применения.
2. Структурная и динамическая модель компьютерной сети модель. Средства моделирования и проектирования на основе Mathcad.

*Академический руководитель ОП*

*Потапова Т.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ

экзаменационная сессия 4 модуль 2015/2016уч. года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19**

*по курсу* Междисциплинарный экзамен

по направлению подготовки 09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

1. Способы обеспечения помехоустойчивости электронных устройств.
2. Проектирование компьютерной сети. Этапы проектирования и их автоматизация. Моделирование зоны покрытия беспроводной сети. Моделирование параметров сетевых технологий, выбор сетевого оборудования.

*Академический руководитель ОП*

*Потапова Т.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ

экзаменационная сессия 4 модуль 2015/2016уч. года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20**

*по курсу* Междисциплинарный экзамен

по направлению подготовки 09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

1. Автоматизация схемотехнического проектирования цифровых и аналоговых электронных узлов. Модели компонентов, алгоритмы, этапы проектирования.
2. Основные понятия распределенных вычислительных систем. Определения. Промежуточное программное обеспечение. Классификация распределенных вычислительных систем.

*Академический руководитель ОП*

*Потапова Т.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ

экзаменационная сессия 4 модуль 2015/2016уч. года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21**

*по курсу* Междисциплинарный экзамен

по направлению подготовки 09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

1. Архитектура (физическая и логическая структуризация) сети. Сетевые службы. Понятие «открытая система». Многоуровневый подход. Протокол. Интерфейс. Модель OSI. Сетезависимые и сетенезависимые уровни.
2. История развития распределенных вычислений. Три поколения систем распределенных вычислений.

*Академический руководитель ОП*

*Потапова Т.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ

экзаменационная сессия 4 модуль 2015/2016уч. года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22**

*по курсу* Междисциплинарный экзамен

по направлению подготовки 09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

1. Модульность и стандартизация. Источники стандартов. Стандартные стеки коммуникационных протоколов. Стек протоколов. Стеки OSI, TCP/IP, IPX/SPX, NetBIOS/SMB.
2. Технологии Грид. Архитектура Грид. Примеры систем Грид.

*Академический руководитель ОП*

*Потапова Т.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ

экзаменационная сессия 4 модуль 2015/2016уч. года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23**

*по курсу* Междисциплинарный экзамен

по направлению подготовки 09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

1. Протокол TCP/IP, форматы кадров, управление трафиком и обеспечение QoS. Фрагментация и дефрагментация потока передаваемых данных.
2. Облачные вычисления. Определение облачных вычислений. Многослойная архитектура облачных приложений. Инфраструктура как сервис (IaaS). Платформа как сервис (PaaS). Программное обеспечение как сервис (SaaS). Виды облаков.

*Академический руководитель ОП*

*Потапова Т.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ

экзаменационная сессия 4 модуль 2015/2016уч. года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24**

*по курсу* Междисциплинарный экзамен

по направлению подготовки 09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

1. Сетевой уровень модели OSI/ISO, его взаимосвязь с нижними уровнями. Протоколы IP и ARP. Способы построения маршрутов в крупных и глобальных вычислительных сетях.
2. Система как объект проектирования: структурная и функциональная организация системы, общие свойства систем, эффективность системы, параметры и характеристики системы, понятие процесса, классификация систем и процессов.

*Академический руководитель ОП*

*Потапова Т.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ

экзаменационная сессия 4 модуль 2015/2016уч. года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25**

*по курсу* Междисциплинарный экзамен

по направлению подготовки 09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

1. Методы передачи данных на сетевом и транспортном уровне. Методы коммутации данных. Коммутация каналов, ее виды и характеристики. Обеспечение дуплексного режима работы на основе технологий FDM, TDM и WDM.
2. Основные понятия распределенных вычислительных систем. Определения. Промежуточное программное обеспечение. Классификация распределенных вычислительных систем.

*Академический руководитель ОП*

*Потапова Т.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ

экзаменационная сессия 4 модуль 2015/2016уч. года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 26**

*по курсу* Междисциплинарный экзамен

по направлению подготовки 09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

1. Передача данных по линиям связи. Топология физических связей. Типы и характеристики линий связи и способы их определения. Помехоустойчивость и достоверность. Организация совместного использования линий связи. Стандарты кабелей. Типы кабелей (витая пара, коаксиал, оптоволокно) и их основные характеристики. Беспроводные линии связи (радиосвязь, спутниковая связь, инфракрасная связь).
2. История развития распределенных вычислений. Три поколения систем распределенных вычислений.

*Академический руководитель ОП*

*Потапова Т.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ

экзаменационная сессия 4 модуль 2015/2016уч. года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 27**

*по курсу* Междисциплинарный экзамен

по направлению подготовки 09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

1. Принципы объединения сетей на основе протоколов сетевого уровня. Реализация межсетевого взаимодействия средствами TCP/IP. Соответствие уровней стека TCP/IP семиуровневой модели ISO/OSL. Протокол IP. Адресация в IP-сетях.Протокол надежной доставки ТСР-сообщений.
2. Облачные вычисления. Определение облачных вычислений. Многослойная архитектура облачных приложений. Инфраструктура как сервис (IaaS). Платформа как сервис (PaaS). Программное обеспечение как сервис (SaaS). Виды облаков.

*Академический руководитель ОП*

*Потапова Т.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ

экзаменационная сессия 4 модуль 2015/2016уч. года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 28**

*по курсу* Междисциплинарный экзамен

по направлению подготовки 09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

1. Понятие операционной системы. ОС как расширенная машина и система управления ресурсами. Классификация ОС по алгоритмам управления ресурсами, особенностям аппаратных платформ, особенностям областей использования, методам построения.
2. Средства мониторинга и анализа локальных сетей. Анализаторы протоколов. Сетевые анализаторы. Кабельные сканеры и тестеры. Многофункциональные портативные приборы мониторинга. Мониторинг локальных сетей на основе коммутаторов. Наблюдение за трафиком.

*Академический руководитель ОП*

*Потапова Т.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ

экзаменационная сессия 4 модуль 2015/2016уч. года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 29**

*по курсу* Междисциплинарный экзамен

по направлению подготовки 09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

1. Понятие виртуальной памяти. Архитектурные средства поддержки виртуальной памяти. Страничная память.
2. Проектирование компьютерной сети. Этапы проектирования и их автоматизация. Моделирование зоны покрытия беспроводной сети. Моделирование параметров сетевых технологий, выбор сетевого оборудования.

*Академический руководитель ОП*

*Потапова Т.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Национальный исследовательский университет

«Высшая школа экономики»

МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОНИКИ И МАТЕМАТИКИ

экзаменационная сессия 4 модуль 2015/2016уч. года

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 30**

*по курсу* Междисциплинарный экзамен

по направлению подготовки 09.03.01

«Информатика и вычислительная техника»

1. Защита от Internet-атак. Надежность средств защиты.
2. Облачные вычисления. Определение облачных вычислений. Многослойная архитектура облачных приложений. Инфраструктура как сервис (IaaS). Платформа как сервис (PaaS). Программное обеспечение как сервис (SaaS). Виды облаков.

*Академический руководитель ОП*

*Потапова Т.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*