

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (Ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	Экзаменационный билет № 1 по дисциплине ОП.02 Архитектура аппаратных средств ИСПП-34,45	Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД _____ 2024 г. Председатель _____
1. Логические основы работы ЭВМ. 2. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна. 3. Перевести число $1942,45_{(10)}$ в двоичную и шестнадцатеричную системы счисления и произвести проверку результата.		

Преподаватель:

П.А. Абрамова

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (Ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	Экзаменационный билет № 2 по дисциплине ОП.02 Архитектура аппаратных средств ИСПП-34,45	Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД _____ 2024 г. Председатель _____
1. Элементы алгебры логики. 2. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. 3. Построить _____ таблицу истинности для данного логического выражения: $F = (A \vee B) \& (\bar{A} \vee B)$		

Преподаватель:

П.А. Абрамова

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (Ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	Экзаменационный билет <b>№ 3</b> по дисциплине ОП.02 <b>Архитектура аппаратных средств</b> ИСПП-34,45	Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД _____ 2024 г. Председатель _____
1. Базовые представления об архитектуре ЭВМ. 2. Технология Hyper-Threading. 3. С помощью программы CPU-Z определить характеристики оперативной памяти на вашем рабочем компьютере. Ответ представьте в виде таблицы.		

Преподаватель:

П.А. Абрамова

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (Ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	Экзаменационный билет <b>№ 4</b> по дисциплине ОП.02 <b>Архитектура аппаратных средств</b> ИСПП-34,45	Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД _____ 2024 г. Председатель _____
1. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. 2. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального. 3. Идентифицировать и описать разъемы системного блока для подключения внешних устройств, перечислить устройства с подходящими интерфейсами.		

Преподаватель:

П.А. Абрамова

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	Экзаменационный билет № 5 по дисциплине ОП.02 Архитектура аппаратных средств ИСПП-34,45	Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД _____ 2024 г. Председатель _____
1. Классификация параллельных компьютеров. 2. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов. 3. Выполнить сложение и вычитание для чисел $78_{(10)}$ и $53,5_{(10)}$ в двоичной системе счисления с проверкой.		

Преподаватель:

П.А. Абрамова

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	Экзаменационный билет № 6 по дисциплине ОП.02 Архитектура аппаратных средств ИСПП-34,45	Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД _____ 2024 г. Председатель _____
1. Схемные логические элементы: демультиплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. 2. Порты. Виды, характеристики. 3. Установить программу CPU-Z, охарактеризовать конфигурацию ПК.		

Преподаватель:

П.А. Абрамова

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (Ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	Экзаменационный билет № 7 по дисциплине ОП.02 <b>Архитектура аппаратных средств</b> ИСПП-34,45	Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД _____ 2024 г. Председатель _____
<p>1. Микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.</p> <p>2. Видеокарты. Виды, характеристики, форм-факторы.</p> <p>3. Подключить и установить лазерный принтер. Распечатать пробную страницу. Набрать текстовый документ, содержащий информацию о преимуществах и недостатках лазерного принтера и оправить на печать, формат документа А5.</p>		

Преподаватель:

П.А. Абрамова

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (Ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	Экзаменационный билет № 8 по дисциплине ОП.02 <b>Архитектура аппаратных средств</b> ИСПП-34,45	Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД _____ 2024 г. Председатель _____
<p>1. Характеристики и структура микропроцессора.</p> <p>2. Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом.</p> <p>3. Подключить и установить матричный принтер. Набрать текстовый документ, содержащий информацию о преимуществах и недостатках матричного принтера и оправить на печать.</p>		

Преподаватель:

П.А. Абрамова

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	Экзаменационный билет № 9 по дисциплине ОП.02 Архитектура аппаратных средств ИСПП-34,45	Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД _____ 2024 г. Председатель _____
1. Структура процессора. Типы регистров процессора. 2. Прямой доступ к памяти. Прерывания. 3. Подключить клавиатуру и мышь. Настроить параметры работы устройств в операционной системе.		

Преподаватель:

П.А. Абрамова

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	Экзаменационный билет № 10 по дисциплине ОП.02 Архитектура аппаратных средств ИСПП-34,45	Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД _____ 2024 г. Председатель _____
1. Системы команд процессора. 2. Разновидности кэш-памяти. Структурная схема памяти. 3. Установить драйвера и подключить планшетный сканер. Настроить параметры работы сканера. Выполнить сканирование текста с разрешением 300 dpi и 600 dpi. Сохранить файл в формате .pdf, .tiff. на рабочем столе.		

Преподаватель:

П.А. Абрамова

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (Ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	Экзаменационный билет № 11 по дисциплине ОП.02 Архитектура аппаратных средств ИСПП-34,45	Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД _____ 2024 г. Председатель _____
1. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. 2. Основные модули ОЗУ. Назначение и особенности ПЗУ. 3. Установить программу CPUZ и протестировать материнскую плату и память, сделать вывод о характеристиках моделей материнской платы.		

Преподаватель:

П.А. Абрамова

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (Ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	Экзаменационный билет № 12 по дисциплине ОП.02 Архитектура аппаратных средств ИСПП-34,45	Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД _____ 2024 г. Председатель _____
1. Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры. 2. Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW). 3. Определить, описать и устранить выявленные дефекты предложенной модели клавиатуры.		

Преподаватель:

П.А. Абрамова

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (Ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	Экзаменационный билет № 13 по дисциплине ОП.02 Архитектура аппаратных средств ИСПП-34,45	Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД _____ 2024 г. Председатель _____
1. Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. 2. Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. 3. Идентифицировать и описать основные узлы данного персонального компьютера и определить разъемы для подключения внешних устройств.		

Преподаватель:

П.А. Абрамова

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (Ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	Экзаменационный билет № 14 по дисциплине ОП.02 Архитектура аппаратных средств ИСПП-34,45	Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД _____ 2024 г. Председатель _____
1. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. 2. Драйверы. Спецификация P&P. 3. Исследовать материнскую плату и получить информацию о параметрах компьютерной системы. Сделать вывод о производительности системы. Материнская плата ASRock B450M-HDV R4.0: AM4, AMD B450, 2xDDR4-3200 МГц, 1xPCI-Ex16, 1xPCI-E x1, 4x SATA, аудио 7.1, GbE LAN-1000Мбит/с, 1x VGA (D-Sub), 1x HDMI, 1x DVI-D, Micro-ATX.		

Преподаватель:

П.А. Абрамова

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	Экзаменационный билет № 15 по дисциплине ОП.02 Архитектура аппаратных средств ИСПП-34,45	Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД _____ 2024 г. Председатель _____
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Организация работы и функционирование процессора.</li><li>2. Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя.</li><li>3. Охарактеризовать структуру материнской платы micro-ATX. Подобрать дополнительное оборудование для подключения к материнской плате micro-ATX.</li></ol>		

Преподаватель:

П.А. Абрамова

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	Экзаменационный билет № 16 по дисциплине ОП.02 Архитектура аппаратных средств ИСПП-34,45	Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД _____ 2024 г. Председатель _____
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений.</li><li>2. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение.</li><li>3. Выполнить сложение и вычитание для чисел <math>78_{(10)}</math> и <math>53,5_{(10)}</math> в двоичной системе счисления с проверкой.</li></ol>		

Преподаватель:

П.А. Абрамова



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (Ф) СПбГУТ)**

<b>УТВЕРЖДАЮ</b> зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	<b>Экзаменационный билет № 17</b> по дисциплине ОП.02 <b>Архитектура аппаратных средств</b> ИСПП-34,45	<b>Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД</b> _____ 2024 г. <b>Председатель</b> _____
<p>1. Таблицы истинности.</p> <p>2. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы.</p> <p>3. Установить драйвера и подключить планшетный сканер. Настроить параметры работы сканера. Выполнить сканирование текста с разрешением 300 dpi и 600 dpi. Сохранить файл в формате .pdf, .tiff. на рабочем столе.</p>		

Преподаватель:

П.А. Абрамова

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (Ф) СПбГУТ)**

<b>УТВЕРЖДАЮ</b> зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	<b>Экзаменационный билет № 18</b> по дисциплине ОП.02 <b>Архитектура аппаратных средств</b> ИСПП-34,45	<b>Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД</b> _____ 2024 г. <b>Председатель</b> _____
<p>1. Устройство управления, арифметико-логическое устройство.</p> <p>2. Нестандартные периферийные устройства.</p> <p>3. Охарактеризовать структуру материнской платы micro-ATX. Подобрать дополнительное оборудование для подключения к материнской плате micro-ATX.</p>		

Преподаватель:

П.А. Абрамова

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (Ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	Экзаменационный билет № 19 по дисциплине ОП.02 Архитектура аппаратных средств ИСПП-34,45	Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД _____ 2024 г. Председатель _____
1. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. 2. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение. 3. Подключить и установить лазерный принтер. Распечатать пробную страницу. Набрать текстовый документ, содержащий информацию о преимуществах и недостатках лазерного принтера и оправить на печать, формат документа А5.		

Преподаватель:

П.А. Абрамова

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (Ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	Экзаменационный билет № 20 по дисциплине ОП.02 Архитектура аппаратных средств ИСПП-34,45	Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД _____ 2024 г. Председатель _____
1. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор. 2. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. 3. С помощью программы CPU-Z определить характеристики процессора на вашем рабочем компьютере. Ответ представьте в виде таблицы.		

Преподаватель:

П.А. Абрамова

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	Экзаменационный билет № 21 по дисциплине ОП.02 Архитектура аппаратных средств ИСПП-34,45	Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД _____ 2024 г. Председатель _____
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.</li><li>2. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.</li><li>3. Начальный адрес ячейки программы в оперативной памяти DF8<sub>(16)</sub>, а конечный адрес – FF5<sub>(16)</sub>. Определить объем, занимаемый программой в памяти в Кб.</li></ol>		

Преподаватель:

П.А. Абрамова

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	Экзаменационный билет № 22 по дисциплине ОП.02 Архитектура аппаратных средств ИСПП-34,45	Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД _____ 2024 г. Председатель _____
<ol style="list-style-type: none"><li>1. История развития вычислительных устройств и приборов.</li><li>2. Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение.</li><li>3. Проанализировать и сравнить характеристики и функциональные возможности различных поколений ЭВМ. Ответ представить в виде таблицы.</li></ol>		

Преподаватель:

П.А. Абрамова

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (Ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	Экзаменационный билет № 23 по дисциплине ОП.02 Архитектура аппаратных средств ИСПП-34,45	Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД _____ 2024 г. Председатель _____
1. Типы вычислительных систем. 2. Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы. 3. Перевести число 1942,45 <sub>(10)</sub> в двоичную и шестнадцатеричную системы счисления и произвести проверку результата.		

Преподаватель:

П.А. Абрамова

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (Ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	Экзаменационный билет № 24 по дисциплине ОП.02 Архитектура аппаратных средств ИСПП-34,45	Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД _____ 2024 г. Председатель _____
1. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколениям, назначению, по размерам и функциональным возможностям. 2. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках. 3. Построить таблицу истинности для данного логического выражения: $F = (A \vee B) \& (\bar{A} \vee \bar{B})$		

Преподаватель:

П.А. Абрамова

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (Ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	Экзаменационный билет № 25 по дисциплине ОП.02 Архитектура аппаратных средств ИСПП-34,45	Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД _____ 2024 г. Председатель _____
1. Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. 2. Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. 3. Идентифицировать и описать основные узлы данного персонального компьютера и определить разъемы для подключения внешних устройств.		

Преподаватель:

П.А. Абрамова

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (Ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	Экзаменационный билет № 26 по дисциплине ОП.02 Архитектура аппаратных средств ИСПП-34,45	Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД _____ 2024 г. Председатель _____
1. Типы вычислительных систем. 2. Порты. Виды, характеристики. 3. Подключить клавиатуру и мышь. Настроить параметры работы устройств в операционной системе.		

Преподаватель:

П.А. Абрамова

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	Экзаменационный билет № 27 по дисциплине ОП.02 <b>Архитектура аппаратных средств</b> ИСПП-34,45	Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД _____ 2024 г. Председатель _____
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Структура процессора. Типы регистров процессора.</li><li>2. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.</li><li>3. Установить программу CPU-Z, охарактеризовать конфигурацию ПК.</li></ol>		

Преподаватель:

П.А. Абрамова

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	Экзаменационный билет № 28 по дисциплине ОП.02 <b>Архитектура аппаратных средств</b> ИСПП-34,45	Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД _____ 2024 г. Председатель _____
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы.</li><li>2. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.</li><li>3. Подключить и установить матричный принтер. Набрать текстовый документ, содержащий информацию о преимуществах и недостатках матричного принтера и опечатать на печать.</li></ol>		

Преподаватель:

П.А. Абрамова

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	Экзаменационный билет № 29 по дисциплине ОП.02 Архитектура аппаратных средств ИСПП-34,45	Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД _____ 2024 г. Председатель _____
<p>1. Характеристики и структура микропроцессора.</p> <p>2. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.</p> <p>3. Подключить и установить лазерный принтер. Распечатать пробную страницу. Набрать текстовый документ, содержащий информацию о преимуществах и недостатках лазерного принтера и оправить на печать, формат документа А5.</p>		

Преподаватель:

П.А. Абрамова

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	Экзаменационный билет № 30 по дисциплине ОП.02 Архитектура аппаратных средств ИСПП-34,45	Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД _____ 2024 г. Председатель _____
<p>1. Микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.</p> <p>2. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение.</p> <p>3. Построить таблицу истинности для данного логического выражения: <math>F = (A \vee B) \&amp; (\bar{A} \vee \bar{B})</math></p>		

Преподаватель:

П.А. Абрамова

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (Ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	Экзаменационный билет <b>№ 31</b> по дисциплине ОП.02 <b>Архитектура аппаратных средств</b> ИСПП-34,45	Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД _____ 2024 г. Председатель _____
1. Организация работы и функционирование процессора. 2. Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW). 3. Установить программу CPUZ и протестировать материнскую плату и память, сделать вывод о характеристиках моделей материнской платы.		

Преподаватель:

П.А. Абрамова

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (Ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	Экзаменационный билет <b>№ 32</b> по дисциплине ОП.02 <b>Архитектура аппаратных средств</b> ИСПП-34,45	Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД _____ 2024 г. Председатель _____
1. Таблицы истинности. 2. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках. 3. Исследовать материнскую плату и получить информацию о параметрах компьютерной системы. Сделать вывод о производительности системы. Материнская плата ASRock B450M-HDV R4.0: AM4, AMD B450, 2xDDR4-3200 МГц, 1xPCI-Ex16, 1xPCI-E x1, 4x SATA, аудио 7.1, GbE LAN-1000Мбит/с, 1x VGA (D-Sub), 1x HDMI, 1x DVI-D, Micro-ATX.		

Преподаватель:

П.А. Абрамова



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б. Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (Ф) СПбГУТ)**

<b>УТВЕРЖДАЮ</b> зам. директора по учебной работе _____ _____ 2024 г.	<b>Экзаменационный билет</b> <b>№ 33</b> по дисциплине ОП.02 <b>Архитектура аппаратных средств</b> ИСПП-34,45	Рассмотрено цикловой комиссией ИТиМД _____ 2024 г. Председатель _____
<p>1. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение.</p> <p>2. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов.</p> <p>3. С помощью программы CPU-Z определить характеристики оперативной памяти на вашем рабочем компьютере. Ответ представьте в виде таблицы.</p>		

Преподаватель:

П.А. Абрамова