



**ПГТУ – филиал НИУ МГСУ**  
Центр Абитуриент УНЦ "Академия непрерывного образования"

Рабочая группа ПГТУ – филиал НИУ МГСУ

ПВИ – П – 09 – 124 – 2026

Утверждаю


Ректор НИУ МГСУ

П.А. Акимов

« 15 » ЯНВАРЯ 2026г.

**Программа вступительного испытания**  
**ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА**  
**по направлению подготовки**  
**09.04.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА**

Мариуполь, 2026

	<b>ПГТУ – филиал НИУ МГСУ</b> Центр Абитуриент УНЦ "Академия непрерывного образования"		ПВИ – П – 09 –124 – 2026
	Рабочая группа ПГТУ – филиал НИУ МГСУ		
Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр № 1	Лист 2 Всего листов 20

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1. Цели и задачи вступительного испытания.

Настоящая программа сформирована на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата) для поступающих на обучение по образовательным программам магистратуры.

Вступительное испытание проводится с целью определения наиболее подготовленных и способных поступающих для освоения образовательных программ высшего образования.

### 2. Требования к уровню подготовки поступающих.

Поступающий должен знать/понимать:


- знать основы деловых коммуникаций;
- знать историю России;
- знать основы психологии и самообразования;
- знать основы и владеть гибкими навыками в развитии карьеры;
- знать основные понятия алгоритмизации и программирования;
- знать методы разработки алгоритмов;
- знать основы информатики и компьютерной графики;
- знать основы системного анализа;
- знать математические, технические, алгоритмические и другие способы

моделирования систем;

- знать основные протоколы сетевого взаимодействия;

Поступающий должен уметь:

- анализировать требования к программному обеспечению;
- формулировать задачи для разработки алгоритмов;
- работать с растровой и векторной графикой;

	<b>ПГТУ – филиал НИУ МГСУ</b> Центр Абитуриент УНЦ "Академия непрерывного образования"		ПВИ – П – 09 –124 – 2026
	Рабочая группа ПГТУ – филиал НИУ МГСУ		
Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр № 1	Лист 3 Всего листов 20

- применять моделирование систем к объектам и процессам;
- анализировать методы передачи данных;
- разрабатывать приложения для конкретных областей.

### 3. Порядок и форма проведения вступительного испытания.

Вступительное испытание проводится в следующих формах:


- компьютерное тестирование (с личным присутствием поступающих в университете, а также с применением дистанционных технологий при условии идентификации личности).

### 4. Описание вида контрольно-измерительных материалов.

Вступительное испытание для поступающих в ПГТУ – филиал НИУ МГСУ состоит из тестовых заданий по заданным дисциплинам. Вариант задания состоит из 50 вопросов одного уровня сложности по заданным программой темам и разделам.

№	Раздел	Вопросов
1	Деловые коммуникации	5
2	История России	5
3	Психология и самообразование	5
4	Гибкие навыки в развитии карьеры	5
5	Алгоритмизация и программирование	5
6	Компьютерная графика	5
7	Системный анализ, моделирование систем	5
8	Базы данных	5
9	Организация и обработка электронной информации	5
10	Компьютерные сети	5
<b>ИТОГО</b>		<b>50</b>

### 5. Продолжительность вступительного испытания.

	<b>ПГТУ – филиал НИУ МГСУ</b> Центр Абитуриент УНЦ "Академия непрерывного образования"		ПВИ – П – 09 –124 – 2026
	Рабочая группа ПГТУ – филиал НИУ МГСУ		
Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр № 1	Лист 4 Всего листов 20

Продолжительность вступительного испытания составляет 120 минут.


## **6. Шкала оценивания.**

Результат вступительного испытания оценивается по 100-балльной шкале. Каждый правильный ответ оценивается в 2 балла, каждый неправильный ответ – 0 баллов.

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания, устанавливается Правилами приема на обучение на очередной учебный год.

## **7. Язык проведения вступительного испытания.**

Вступительные испытания проводятся на русском языке.

	<b>ПГТУ – филиал НИУ МГСУ</b> Центр Абитуриент УНЦ "Академия непрерывного образования"		ПВИ – П – 09 – 124 – 2026
	Рабочая группа ПГТУ – филиал НИУ МГСУ		
Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр № 1	Лист 5 Всего листов 20

**ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ И РАЗДЕЛОВ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ  
(ПЕРЕЧЕНЬ ДИДАКТИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ)**

**1. ДЕЛОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ.**

**1.1. Коммуникационный процесс**

- Структура коммуникационного процесса.
- Барьеры в деловых коммуникациях и способы их преодоления.
- Условия эффективности коммуникационного процесса.

**1.2. Средства деловой коммуникации**

- Вербальные средства деловой коммуникации.
- Невербальные средства деловой коммуникации.


**1.3. Устные и письменные формы деловых коммуникаций**

- Деловая беседа
- Публичное выступление
- Внутренние документы организации
- Внешние документы организаци

**2. ИСТОРИЯ РОССИИ.**

**2.1. Революция и гражданская война в России 1917-1921 гг.**

- Причины, предпосылки, движущие силы революции, цели и задачи революции, периодизация.
- Период Временного правительства.
- Приход к власти большевиков.
- Начало Гражданской войны. Периодизация войны.
- Белое движение, его дислокация.
- Националистические движения в период гражданской войны. Образование Финляндии, Польши, стран Прибалтики. Военные действия в украинских губерниях.

	<b>ПГТУ – филиал НИУ МГСУ</b> Центр Абитуриент УНЦ "Академия непрерывного образования"		ПВИ – П – 09 –124 – 2026
	Рабочая группа ПГТУ – филиал НИУ МГСУ		
Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр № 1	Лист 6 Всего листов 20

- Становление советского государства.
- Интервенция стран Антанты и борьба с ней.

## **2.2. Великая Отечественная война.**

– Причины, предпосылки периодизация и особенности начального периода ВОВ.

– Милитаризация жизни страны: мобилизация, эвакуация, милитаризация экономики.

– «Война и люди»: жизнь в оккупации, Новый порядок, холокост, система концлагерей, коллаборационизм, движение Сопротивления.

– Коренной перелом в войне. Героизм советских людей.

– Освобождение Европы.

– Завершение войны. Формирование новой системы МО: Ялтинская и Потсдамская конференции. Предпосылки Холодной войны в условиях завершающего этапа Второй мировой войны.

## **2.3. «Перестройка» и распад СССР.**

– Нарастание кризисных явлений в социально-экономической сфере.

– Гласность как символ перемен. Общественная либерализация. Политические преобразования.

– Социально-экономические изменения.

– Национальные движения в республиках.

– Распад СССР и образование СНГ. Судьба СРФСР.

## **2.4. Российская Федерация в XXI веке.**


– Стабилизация социально-экономических процессов в начале 2000-х гг.

– Становление новой внешнеполитической доктрины, мюнхенская речь В.В. Путина.

– Стратегическое планирование и национальные проекты России.

– Революционные события в Украине, на Донбассе и РФ. Возвращение Крыма.

– Международные отношения на современном этапе: санкции, изменение геополитических и геостратегических потоков. СВО как фактор внутренней и внешней политики.

	<b>ПГТУ – филиал НИУ МГСУ</b> Центр Абитуриент УНЦ "Академия непрерывного образования"  Рабочая группа ПГТУ – филиал НИУ МГСУ		ПВИ – П – 09 – 124 – 2026
	Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр № 1

- Культура современной России.

### **3. ПСИХОЛОГИЯ И САМООБРАЗОВАНИЕ.**

#### **3.1. Практическая психология**

- Материалистическое и идеалистическое понимание психики.
- Принципы и теоретические представления Бихевиорального подхода.
- Основные положения гештальттерапевтического подхода

#### **3.2. Развитие познавательных процессов. Ощущения. Восприятие.**

##### **Внимание**


- Общее понятие об ощущениях. Виды ощущений.
- Наблюдение основные положения
- Непроизвольное и произвольное внимание.
- Основные свойства внимания.

#### **3.3. Развитие познавательных процессов. Память. Воображение**

- Определение и общая характеристика памяти.
- Эйдетическая память. Развитие, применение
- Воображение. Общее понятие о воображении.
- Пассивное и активное воображение.

#### **3.4. Мышление и Логика**

- Общее понятие о мышлении.
- Понятие и слово.
- Логические законы.
- Логические приемы. Сравнение.

	<b>ПГТУ – филиал НИУ МГСУ</b> Центр Абитуриент УНЦ "Академия непрерывного образования"  Рабочая группа ПГТУ – филиал НИУ МГСУ		ПВИ – П – 09 –124 – 2026
	Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр № 1

#### **4. ГИБКИЕ НАВЫКИ В РАЗВИТИИ КАРЬЕРЫ.**

##### **4.1. Гибкие навыки как психологический конструкт**

- История возникновения понятия гибкие и жесткие навыки.
- Классификация гибких навыков
- Направления развития «4К» креативность, коммуникативность, кооперативность, критичность.

##### **4.2. Контроль эмоций Аутогенная тренировка**


- Аутогенная тренировка. История возникновения.
- Условия возникновения аутогенного состояния.
- Шесть классических упражнений Аутогенной тренировки.
- Метод систематической десенсибилизации. Методика Аутогенной модификации.

##### **4.3. Коммуникационные навыки. Общение.**

- Общение. Основные представления в общей психологии.
- Транзактный анализ. Основные понятия.
- Эго состояния. Их значение в анализе общения.
- Конфликт в транзактном анализе. Игра. Сценарий.

##### **4.4. Группа и групповая динамика**

- Модель группы по Э.Берну.
- Групповая динамика, в контексте транзактного анализа.
- Групповая власть по Э. Берну.
- Групповая культура структурный анализ в транзактном анализе


	<b>ПГТУ – филиал НИУ МГСУ</b> Центр Абитуриент УНЦ "Академия непрерывного образования"		ПВИ – П – 09 –124 – 2026
	Рабочая группа ПГТУ – филиал НИУ МГСУ		
Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр № 1	Лист 9 Всего листов 20

## 5. АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ.

- Информация и сообщение. Элементы теории информации. Информационно-вычислительные системы.
- Математические основы информатики.
- Логические основы информатики.
- Информационная безопасность. Обеспечение, уровни информационной безопасности. Основные составляющие информационной безопасности. Системный подход к обеспечению информационной безопасности.
  - Основы алгоритмизации.
  - Специальные структуры: очереди, стеки, деревья.
  - Основные алгоритмы: сортировки, сжатия данных, обход.
  - Объектно-ориентированное программирование: принципы, свойства, методы.
  - Особенности программирования графики для различных операционных систем.
  - Особенности API для разных ОС.

## 6. КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА.

- Основы растровой и векторной графики: сравнение, особенности и области применения.
- Основы цветовой модели: RGB, CMYK и их применение в компьютерной графике.
- Основные методы преобразования изображений: вращение, масштабирование и сдвиг.
- Алгоритмы отображения графики: растеризация и векторная отрисовка.
- Основы 3D-графики: прямая перспектива, методы создания трехмерных моделей и текстурирование.
- Основы анимации: принципы создания и виды анимационных эффектов в компьютерной графике.

	<b>ПГТУ – филиал НИУ МГСУ</b> Центр Абитуриент УНЦ "Академия непрерывного образования"		ПВИ – П – 09 – 124 – 2026
	Рабочая группа ПГТУ – филиал НИУ МГСУ		
Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр № 1	Лист 10 Всего листов 20


— Базовые принципы моделирования в 3D: геометрические примитивы и методы построения сложных объектов.

## **7. СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ, МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ.**

- Основные принципы системного анализа.
- Оптимизация. Линейное программирование.
- Многокритериальные задачи оптимизации. Многокритериальная оптимизация.
- Исследование зависимостей. Линейная регрессионная модель.
- Факторный анализ. Кластерный анализ.
- Классификация моделей, цели и этапы математического моделирования.
- Модели в форме систем линейных алгебраических уравнений: формирование и методы решения.
- Математические модели в виде нелинейных уравнений и методы их численного решения.
- Модели в форме обыкновенных дифференциальных уравнений и методы их решения.
- Математические модели систем с распределёнными параметрами и стохастические модели.
- Модели в форме передаточных функций и интегральных уравнений.
- Численные методы интегрирования и метод Монте-Карло.
- Построение и решение эмпирических моделей: аппроксимация и интерполяция.
- Этапы, подходы и типы моделирования.
- Основы имитационного моделирования.

## **8. БАЗЫ ДАННЫХ**

- Типы баз данных. Реляционные и нереляционные БД.

	<b>ПГТУ – филиал НИУ МГСУ</b> Центр Абитуриент УНЦ "Академия непрерывного образования"		ПВИ – П – 09 –124 – 2026
	Рабочая группа ПГТУ – филиал НИУ МГСУ		
Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр № 1	Лист 11 Всего листов 20


- Создание и администрирование БД и отдельных таблиц.
- Группы команд SQL (DDL, DML, DCL, TCL).
- Манипуляции данными в БД (DML).
- Представления (VIEW).
- Управление транзакциями (TCL).

## **9. ОРГАНИЗАЦИЯ И ОБРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИИ.**

- Структура и архитектура компьютерных систем: компоненты, их функции и взаимодействие.
- Общие понятия о операционных системах: назначение, функции и основные типы.
- Программные интерфейсы и их роль в взаимодействии программного обеспечения и аппаратного обеспечения.
- Основы работы с файловыми системами: структуры, форматы и методы управления данными.
- Алгоритмы обработки данных: основные принципы и методы анализа информации.
- Форматы и стандарты данных: основные типы и их применение в обработке информации.
- Классификация программного обеспечения: системное, прикладное и специализированное ПО.
- Процессы разработки программного обеспечения: жизненный цикл и основные этапы создания ПО.

## **10. КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ.**

- Типы компьютерных сетей: классификация, характеристики и области применения.

	<b>ПГТУ – филиал НИУ МГСУ</b> Центр Абитуриент УНЦ "Академия непрерывного образования"  Рабочая группа ПГТУ – филиал НИУ МГСУ		ПВИ – П – 09 – 124 – 2026
	Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр № 1

— Основы сетевых протоколов: модели OSI и TCP/IP, их функции и взаимодействие.

— Основы маршрутизации: принципы передачи данных и выбор маршрутов в сетях.

— Основы организации локальных сетей: топологии, стандарты и оборудование.

— Протоколы сетевого взаимодействия: основные типы и их функции в компьютерных сетях.

— Управление сетевыми ресурсами: принципы и методы мониторинга и контроля в компьютерных сетях.

— Стандарты и протоколы беспроводных сетей: особенности и применение в современных технологиях.


— Технологии виртуальных частных сетей (VPN): принципы работы и применение в современных системах.

— Принципы работы сетевых служб: DHCP, DNS и их роль в управлении сетями.

— Принципы работы сетевой безопасности: аутентификация, шифрование и управление доступом.


— Стандарты качества обслуживания (QoS) в сетях: методы и технологии для оптимизации трафика.

— Тенденции и перспективы развития компьютерных сетей: основные тренды и инновационные технологии.

	<b>ПГТУ – филиал НИУ МГСУ</b> Центр Абитуриент УНЦ "Академия непрерывного образования"		ПВИ – П – 09 –124 – 2026
	Рабочая группа ПГТУ – филиал НИУ МГСУ		
Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр № 1	Лист 13 Всего листов 20

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дзялошинский И.М. Деловые коммуникации: теория и практика: учебник / И.М. Дзялошинский, М.А. Пильгун; ВШЭ Национальный исследовательский университет. – М.: Юрайт, 2014. – 434 с.
2. Пивоваров А.М. Деловые коммуникации: социально - психологические аспекты: учебное пособие / А.М. Пивоваров. – Москва: РИОР, 2017. – 146 с.
3. Большунов А.Я. Деловые коммуникации: учебное пособие / А.Я. Большунов, Н.И. Киселева, Г.И. Марченко, А.В. Новиков, А.Г. Тюриков, Л.И. Чернышова; под ред. Л.И. Чернышовой. – М.: Финансовый университет, Департамент социологии, 2018. – 338 с.
4. История России: в 2-х ч. Ч. 1: До начала XX века: учебник / под ред. Л.И. Семенниковой. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2022. – 347 с.
5. История России: в 2-х ч. Ч. 2: XX – начало XXI века: учебник / под ред. Л.И. Семенниковой. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2022. – 329 с.
6. Фирсов С.Л. История России: учебник /С.Л. Фирсов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2022. – 381 с.
7. История России: учебник для вузов / под ред. Ю.А. Петров. – М.: Наука, 2024. - 521 с.
8. История России XX - начала XXI века/ А. С. Барсенков, А. И. Вдовин, С. В. Воронкова; под ред. Л. В. Милова. – М.: Эксмо, 2006.-960 с.
9. Маклаков, А.Г. Общая психология: учебник / А.Г. Маклаков. — СПб.: Питер, 2018. — 592 с.
10. Теплов, Б.М. Психология: учебник / Б.М. Теплов. — М.: Учпедгиз, 1953. — 368 с.
11. Виноградов, С.Н. Логика: учебник / С.Н. Виноградов. — Л.: Госиздат, 1923. — 312 с.
12. Войшвилло, Е.К. Логика: учебник / Е.К. Войшвилло, М.Г. Дегтярев. — М.: Academia, 2018. — 352 с.
13. Матюгин, И.Ю. Развитие памяти: учеб.-метод. пособие / И.Ю. Матюгин. — М.: АСТ, 2018. — 320 с.

	<b>ПГТУ – филиал НИУ МГСУ</b> Центр Абитуриент УНЦ "Академия непрерывного образования"		ПВИ – П – 09 –124 – 2026
	Рабочая группа ПГТУ – филиал НИУ МГСУ		
Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр № 1	Лист 14 Всего листов 20

14. Гибкие навыки (soft skills) — компетенции будущего: методическое пособие / Дальневосточная государственная научная библиотека, отдел научно-исследовательской и научно-методической работы; сост. М.П. Лопушенко; редкол.: Т.Ю. Якуба и др. — Хабаровск: ДВГНБ, 2023. — 36 с.

15. Петров, А.А. Аутогенная тренировка: учебно-методическое пособие / А.А. Петров. — СПб.: Питер, 2018. — 256 с.

16. Берн, Э. Транзактный анализ: пер. с англ. / Эрик Берн. — М.: Эксмо-Пресс, 2018. — 416 с.

17. Берн, Э. Люди, которые играют в игры: пер. с англ. / Эрик Берн. — СПб.: Питер, 2018. — 384 с.


18. Берн, Э. Лидер и группа: принципы группового лидерства / Эрик Берн. — Екатеринбург: Литур, 2018. — 320 с.

19. Алгоритмы компьютерной арифметики : учебное пособие / С. М. Окулов, А. В. Лялин, О. А. Пестов, Е. В. Разова. — 4-е изд. (эл.). — Москва : Лаборатория знаний, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-93208-677-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/387632> (дата обращения: 17.05.2025). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

20. Окулов, С. М. Алгоритмы обработки строк : учебное пособие / С. М. Окулов. — 5-е изд. (эл.). — Москва : Лаборатория знаний, 2024. — 258 с. — ISBN 978-5-93208-678-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/387635> (дата обращения: 17.05.2025). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

21. Эдгулова, Е. К. Алгоритмические основы информатики : учебное пособие / Е. К. Эдгулова, Т. Ю. Хаширова, Ф. Х. Дзамихова. — Нальчик : КБГУ, 2024. — 108 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/434489> (дата обращения: 17.05.2025). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

22. Брасс, П. Усовершенствованные структуры данных : учебное пособие / П. Брасс ; перевод с английского Е. В. Борисова [и др.]. — Москва : ДМК Пресс, 2023. — 426 с. — ISBN 978-5-97060-873-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная

	<b>ПГТУ – филиал НИУ МГСУ</b> Центр Абитуриент УНЦ "Академия непрерывного образования"		ПВИ – П – 09 – 124 – 2026
	Рабочая группа ПГТУ – филиал НИУ МГСУ		
Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр № 1	Лист 15 Всего листов 20

система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/348119> (дата обращения: 17.05.2025). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

23. Петрусевич, Д. А. Древовидные структуры данных : учебное пособие / Д. А. Петрусевич. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — 78 с. — ISBN 978-5-7339-1741-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/368921> (дата обращения: 17.05.2025). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.


24. Ландовский, В. В. Структуры данных : учебное пособие / В. В. Ландовский. — Новосибирск : НГТУ, 2016. — 68 с. — ISBN 978-5-7782-3080-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118232> (дата обращения: 17.05.2025). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

25. Структуры и алгоритмы обработки данных : учебно-методическое пособие / Л. А. Скворцова, К. В. Гусев, А. С. Филатов, С. Р. Ермаков. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022 — Часть 2 : Неэлементарные структуры данных — 2022. — 360 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/311015> (дата обращения: 17.05.2025). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

26. Ткаченко, Г. И. Компьютерная графика : учебное пособие / Г. И. Ткаченко. — Ростов-на-Дону : ЮФУ, 2016. — 94 с. — ISBN 978-5-9275-2201-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/114457> (дата обращения: 17.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

27. Компьютерная графика в САПР : учебное пособие для СПО / А. В. Приемышев, В. Н. Крутов, В. А. Треляль, О. А. Коршакова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 196 с. — ISBN 978-5-507-52964-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/463034> (дата обращения: 17.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

28. Куликов, А. И. Алгоритмические основы современной компьютерной графики : учебное пособие / А. И. Куликов, Т. Э. Овчинникова. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 230 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100562> (дата обращения: 17.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

	<b>ПГТУ – филиал НИУ МГСУ</b> Центр Абитуриент УНЦ "Академия непрерывного образования"		ПВИ – П – 09 –124 – 2026
	Рабочая группа ПГТУ – филиал НИУ МГСУ		
Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр № 1	Лист 16 Всего листов 20

29. Смирнов, А. А. Трехмерное геометрическое моделирование : учебное пособие / А. А. Смирнов. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. — 37 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/52062> (дата обращения: 17.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

30. Читайло, К. С. Трехмерное моделирование в программной среде Blender : учебное пособие / К. С. Читайло. — Новокузнецк : КГПИ КемГУ, 2024. — 122 с. — ISBN 978-5-8353-2532-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/451982> (дата обращения: 17.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.


31. Болодурина, И.П. Системный анализ : учебное пособие / И.П. Болодурина, Т. Тарасова, О.С. Арапова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». — Оренбург : ОГУ, 2013. — 193 с.

32. Силич, В.А. Теория систем и системный анализ: учебное пособие / В.А. Силич, М.П. Силич; под ред. А.А. Цыганковой. - Томск: Томский политехнический университет, 2011. - 276 с.

33. Кутузов, О. И. Моделирование систем. Имитационный метод / О. И. Кутузов, Т. М. Татарникова. - 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. - 224 с. - ISBN 978-5-507-48872-8. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/365882> (дата обращения: 01.09.2024)

34. Кутузов, О. И. Имитационное моделирование систем массового обслуживания. Практикум на AnyLogic PLE : учебное пособие для вузов / О. И. Кутузов, Т. М. Татарникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 168 с. — ISBN 978-5-507-51958-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/469046> (дата обращения: 01.09.2024)

35. Уколов, А. И. Информационные технологии : учебное пособие / А. И. Уколов. — Керчь : КГМТУ, 2020. — 76 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная

	<b>ПГТУ – филиал НИУ МГСУ</b> Центр Абитуриент УНЦ "Академия непрерывного образования"		ПВИ – П – 09 –124 – 2026
	Рабочая группа ПГТУ – филиал НИУ МГСУ		
Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр № 1	Лист 17 Всего листов 20

система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157005> (дата обращения: 17.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.


36. Шаров, С. Н. Синтез и обработка сложных локационных сигналов информационных каналов систем управления : учебное пособие / С. Н. Шаров. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2019. — 117 с. — ISBN 978-5-907054-85-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157082> (дата обращения: 17.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

37. Золкин, А. Л. Инструментальные средства разработки интеллектуальных информационных систем : учебник для вузов / А. Л. Золкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 140 с. — ISBN 978-5-507-51532-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/450848> (дата обращения: 17.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

38. Девянин, П. Н. Модели безопасности компьютерных систем. Управление доступом и информационными потоками : учебное пособие / П. Н. Девянин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2017. — 338 с. — ISBN 978-5-9912-0328-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111049> (дата обращения: 17.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

39. Щеглов, А. Ю. Модели, методы и средства контроля доступа к ресурсам вычислительных систем : учебное пособие / А. Ю. Щеглов. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2014. — 95 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/70924> (дата обращения: 17.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

40. Проскуряков, А. В. Компьютерные сети. Основы построения компьютерных сетей и телекоммуникаций : учебное пособие / А. В. Проскуряков. — Ростов-на-Дону : ЮФУ, 2018. — 201 с. — ISBN 978-5-9275-2792-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125052> (дата обращения: 17.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

	<b>ПГТУ – филиал НИУ МГСУ</b> Центр Абитуриент УНЦ "Академия непрерывного образования"		ПВИ – П – 09 –124 – 2026
	Рабочая группа ПГТУ – филиал НИУ МГСУ		
Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр № 1	Лист 18 Всего листов 20

41. Трошин, А. В. Компьютерные сети : учебное пособие / А. В. Трошин. — Самара : ПГУТИ, 2024. — 184 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/463667> (дата обращения: 17.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.


42. Бабаев, С. И. Технологии, стандарты и протоколы вычислительных сетей. Технологии вычислительных сетей : учебное пособие / С. И. Бабаев, Б. В. Костров, М. Б. Никифоров. — Рязань : РГРТУ, 2024 — Часть 1 — 2024. — 164 с. — ISBN 978-5-907352-53-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/439760> (дата обращения: 17.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

43. Демидов, Л. Н. Основы эксплуатации компьютерных сетей : учебник / Л. Н. Демидов. — Москва : Прометей, 2019. — 798 с. — ISBN 978-5-907100-01-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121495> (дата обращения: 17.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.


44. Демидов, Л. Н. Основы эксплуатации компьютерных сетей : учебное пособие / Л. Н. Демидов, А. А. Бастрон, С. В. Горелов. — Москва : РГГУ, 2017. — 656 с. — ISBN 978-5-7281-1955-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/291719> (дата обращения: 17.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

45. Харитонов, А. Компьютерные сети и протоколы передачи данных : учебное пособие / А. Харитонов, А. Джаманкулов. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2023. — 136 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/460139> (дата обращения: 17.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

46. Смирнова, Е. В. Технологии TCP/IP в современных компьютерных сетях : учебное пособие / Е. В. Смирнова, А. В. Пролетарский, Е. А. Ромашкина. — Москва : МГТУ им. Баумана, 2019. — 550 с. — ISBN 978-5-7038-5166-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/205094> (дата обращения: 17.05.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

	<p><b>ПГТУ – филиал НИУ МГСУ</b>          Центр Абитуриент УНЦ "Академия непрерывного образования"          Рабочая группа ПГТУ – филиал НИУ МГСУ</p>	ПВИ – П – 09 – 124 – 2026	
Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр № 1	Лист 19 Всего листов 20

**Резерв**

	<b>ПГТУ – филиал НИУ МГСУ</b> Центр Абитуриент УНЦ "Академия непрерывного образования"		ПВИ – П – 09 – 124 – 2026
	Рабочая группа ПГТУ – филиал НИУ МГСУ		
Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр № 1	Лист 20 Всего листов 20

### Лист регистрации изменений

Изменение	Наименование и номер документа-основания	Номера листов (страниц)		Дата введения изменения в действие	Подпись ответственного за внесение изменений
		Аннулированных	Новых		