

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «*Экономика транспорта*»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

***Б1.О.12 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА  
В ЭКОНОМИКЕ»***

для направления подготовки

***38.03.01 «Экономика»***

по профилям

*«Учет, аудит и бизнес-аналитика»*

*«Экономика строительных предприятий и организаций»*

*«Экономика и управление транспортно-логистическим бизнесом»*

Форма обучения – очная, очно-заочная

*«Финансовый инжиниринг»*

*«Управление рисками и экономическая безопасность»*

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург  
2025

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены  
на заседании кафедры «*Экономика транспорта*»  
Протокол №6 от «09» января 2025 г.

Заведующий кафедрой  
«*Экономика транспорта*»

М.Г. Григорян

«09» января 2025 г.

### СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО  
«*Учет, аудит и бизнес-аналитика*»,  
«*Финансовый инжиниринг*»  
«09» января 2025 г.

Т.П. Сацук

Руководитель ОПОП ВО  
«*Экономика строительных  
предприятий и организаций*»  
«09» января 2025 г.

А.А. Леонтьев

Руководитель ОПОП ВО  
«*Управление рисками  
и экономическая безопасность*»  
«09» января 2025 г.

Чеченова Л.М.

Руководитель ОПОП ВО  
«*Экономика и управление  
транспортно-логистическим бизнесом*»  
«09» января 2025 г.

Волкова Е.М

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Рабочая программа дисциплины *«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА В ЭКОНОМИКЕ»* (Б1.О.12) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 38.03.01 *«Экономика»* по профилям *«Учет, аудит и бизнес-аналитика»*, *«Финансовый инжиниринг»*, *«Экономика строительных предприятий и организаций»*, *«Управление рисками и экономическая безопасность»*, *«Экономика и управление транспортно-логистическим бизнесом»*, утвержденного 12 августа 2020 г., приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 954.

Целью изучения дисциплины является формирование способности обучающихся применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программных средств в экономике, а также способности осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- формирование знаний о современных информационных технологиях и программных средств в экономике;
- формирование умений профессионально работать с современными информационными технологиями и программными средствами для поиска, хранения, обработки и анализа данных и информации при решении профессиональных задач, а именно:
  - текстовым процессором MS Word (для оформления рефератов, отчетов по лабораторным и практическим работам),
  - электронными таблицами MS Excel (включая блок анализа данных),
  - СУБД MS Access,
  - системой создания презентаций в MS Power Point,
  - системой записи макросов, встроенной в линейку продуктов MS Office;
- применять современные программные средства для поиска достоверной информации и данных в Интернет,
- применять антивирусные программные средства для безопасного поиска информации и данных в Интернет.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю) является формирование у обучающихся компетенций и/или части компетенций. Сформированность компетенций и/или части компетенций оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

Для очной формы обучения

Код и наименование ОПК	Индикатор достижения ОПК Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Результат освоения дисциплины
ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК-5.1.1 Знает современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знает современные информационные технологии и программные средства внедрения рисунков, формул, создания и форматирования таблиц при решении профессиональных задач;</li> <li>– знает современные информационные технологии и программные средства подготовки презентаций, деловой графики при решении профессиональных задач;</li> <li>– знает современные информационные технологии и программные системы обработки баз данных при решении профессиональных задач.</li> </ul>
	ОПК-5.2.1 Умеет использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>– умеет использовать современные информационные технологии и программные средства внедрения рисунков, формул, создания и форматирования таблиц при решении профессиональных задач;</li> <li>– умеет использовать современные информационные технологии и программные средства подготовки презентаций, деловой графики при решении профессиональных задач;</li> <li>– умеет использовать современные информационные технологии и программные системы обработки баз данных при решении профессиональных задач.</li> </ul>
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1.1 Знает принципы работы современных информационных технологий используемых для решения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знает принципы устройства компьютерных систем в организациях;</li> <li>– знает структуру современного программного обеспечения для задач профессиональной деятельности;</li> <li>– знает основные средства получения информации (работа с поисковыми системами, профессиональными базами данных и т.д.);</li> <li>– знает основные средства хранения информации (структуру хранения информации на ПК, понятие о базах данных, серверах и т.д.);</li> <li>– знает основные средства обработки информации (основные принципы работы ПО для обработки информации в текстовой и табличной формах, базах данных)</li> </ul>
	ОПК-6.2.1 Умеет понимать принципы работы современных	<ul style="list-style-type: none"> <li>– умеет использовать принципы работы современных информационных технологий для поиска, хранения, обработки и анализа данных и информации при решении профессиональных задач (текстовый процессор WORD, электронные таблицы MS Excel,</li> </ul>

Код и наименование ОПК	Индикатор достижения ОПК Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Результат освоения дисциплины
	информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	системы создания презентаций, систему записи макросов встроенную в линейку продуктов MS Office); – умеет использовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности при поиске достоверной информации и данных в Интернете; – понимает принципы работы антивирусных программных средств для безопасного поиска информации и данных в Интернете.
	ОПК-6.3.1 Владеет принципами работы современных информационных технологий и способен использовать их для решения задач профессиональной деятельности	– владеет информацией об имеющихся на рынке современных информационных технологиях, позволяющих решать задачи профессиональной деятельности – владеет навыками выбора программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности

Для очно-заочной формы обучения

Код и наименование ОПК	Индикатор достижения ОПК Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Результат освоения дисциплины
ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные	ОПК-5.1.1 Знает современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	– знает современные информационные технологии и программные средства внедрения рисунков, формул, создания и форматирования таблиц при решении профессиональных задач; – знает современные информационные технологии и программные средства подготовки презентаций, деловой графики при решении профессиональных задач; – знает современные информационные технологии и программные системы обработки баз данных при решении профессиональных задач.
	ОПК-5.2.1	– умеет использовать современные информационные

Код и наименование ОПК	Индикатор достижения ОПК Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Результат освоения дисциплины
средства при решении профессиональных задач	Умеет использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	технологии и программные средства внедрения рисунков, формул, создания и форматирования таблиц при решении профессиональных задач; – умеет использовать современные информационные технологии и программные средства подготовки презентаций, деловой графики при решении профессиональных задач; – умеет использовать современные информационные технологии и программные системы обработки баз данных при решении профессиональных задач.
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1.1 Знает принципы работы современных информационных технологий используемых для решения задач профессиональной деятельности	– знает принципы устройства компьютерных систем в организациях; – знает структуру современного программного обеспечения для задач профессиональной деятельности; знает основные средства получения информации (работа с поисковыми системами, профессиональными базами данных и т.д.); – знает основные средства хранения информации (структуру хранения информации на ПК, понятие о базах данных, серверах и т.д.); – знает основные средства обработки информации (основные принципы работы ПО для обработки информации в текстовой и табличной формах, базах данных)
	ОПК-6.2.1 Умеет понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	– умеет использовать принципы работы современных информационных технологий для поиска, хранения, обработки и анализа данных и информации при решении профессиональных задач (текстовый процессор WORD, электронные таблицы MS Excel, системы создания презентаций, систему записи макросов встроенную в линейку продуктов MS Office); – умеет использовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности при поиске достоверной информации и данных в Интернете; – понимает принципы работы антивирусных программных средств для безопасного поиска информации и данных в Интернете.
	ОПК-6.3.1 Владеет принципами работы современных	– владеет информацией об имеющихся на рынке современных информационных технологиях, позволяющих решать задачи профессиональной деятельности – владеет навыками выбора программного обеспечения

Код и наименование ОПК	Индикатор достижения ОПК Знает - 1; Умеет- 2; Опыт деятельности - 3 (владеет/ имеет навыки)	Результат освоения дисциплины
	информационных технологий и способен использовать их для решения задач профессиональной деятельности	для решения задач профессиональной деятельности

### 3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части/части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий)	48
В том числе:	
– лекции (Л)	16
– практические занятия (ПЗ)	
– лабораторные работы (ЛР)	32
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	24
Контроль	36
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Э
Общая трудоемкость: час / з.е.	108 / 3

Для очно-заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий)	48
В том числе:	
– лекции (Л)	14
– практические занятия (ПЗ)	
– лабораторные работы (ЛР)	14
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	44
Контроль	36
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Э
Общая трудоемкость: час / з.е.	108 / 3

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

Для очной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Информационные системы в экономике	<b>Лекция 1.</b> Введение в дисциплину. Цифровая трансформация в экономике. Понятие информации и информационных процессов. Измерение информации	ОПК-5.1.1
		<b>Лекция 2.</b> Информационные системы в экономике. Состав информационных систем. Виды информационных систем в экономике. Перспективы развития информационных систем	
		<b>Лабораторная работа №1.</b> Работа с интернет-источниками экономической информации (с сайта федеральной службы государственной статистики)	ОПК-5.2.1
		<b>Самостоятельная работа.</b> Рассмотреть вопросы: 1. Поиск достоверной информации и данных в сети Интернет (электронные и цифровые ресурсы Интернет) п.8.5, п.8.6. 2. Поиск информации в электронных библиотеках: п.8.3, п.8.6. 3. Выполнение отчета по расчетно-графической работе в MS Word, а также презентации в MS Power Point по результатам расчета в MS Excel. 4. Подготовка к лекциям: конспект лекций, учебный материал в ЭИОС. 5. Подготовка к лабораторным работам: конспект лекций, учебный материал в ЭИОС.	ОПК-5.1.1 ОПК-5.2.1
2	Информационные технологии и программные средства в экономике Пакет MS Office. (Электронные таблицы MS Excel)	<b>Лекция 3.</b> Программное обеспечение информационных технологий <b>Лекция 4.</b> Технологии электронных вычислений <b>Лекция 5.</b> Системы управления	ОПК-6.1.1



		базами данных	
		<p>– <b>Лабораторная работа №2.</b> Word. Основные операции с текстом (2 часа)</p> <p>– <b>Лабораторная работа №3.</b> Word. Форматирование текста (2 часа)</p> <p>– <b>Лабораторная работа №4.</b> Word. Работа с таблицами (2 часа)</p> <p>– <b>Лабораторная работа №5.</b> Word. Работа с диаграммами и графическими объектами (2 часа)</p> <p>– <b>Лабораторная работа №6.</b> Word. Использование надстройки Ассистент (2 часа)</p> <p>– <b>Лабораторная работа №7.</b> Excel. Создание и редактирование таблиц (2 часа)</p> <p>– <b>Лабораторная работа №8.</b> Excel. Вычисление с помощью формул и функций (2 часа)</p> <p>– <b>Лабораторная работа №9.</b> Excel. Выполнение расчетов и оптимизация изображения таблицы (2 часа)</p> <p>– <b>Лабораторная работа №10.</b> Excel. Визуализация данных, инструменты защиты информации (2 часа)</p>	ОПК-6.2.1 ОПК-6.3.1
		<p><b>Самостоятельная работа.</b></p> <p>1. Выполнение отчета по расчетно-графической работе в MS Word, а также презентации в MS Power Point по результатам расчета в MS Excel.</p> <p>2. Подготовка к лекциям: конспект лекций, учебный материал в ЭИОС.</p> <p>3. Подготовка к лабораторным работам: конспект лекций, учебный материал в ЭИОС.</p>	ОПК-6.1.1 ОПК-6.2.1 ОПК-6.3.1
3	Инструменты автоматизации в офисных приложениях (макросы). Системы управления базами данных (СУБД). СУБД MS Access. Оформление презентаций в Power Point	<p><b>Лекция 6.</b> Технологии и системы программирования.</p> <p><b>Лекция 7.</b> Основы искусственного интеллекта.</p>	ОПК-6.2.1 ОПК-6.3.1
		<p>– <b>Лабораторная работа №11.</b> Excel. Запись макросов для автоматизации рутинных действий (2 часа)</p> <p>– <b>Лабораторная работа №12.</b> Access. Таблицы и формы (2 часа)</p>	

		<p>– <b>Лабораторная работа №13.</b> Access. Связывание данных (2 часа)</p> <p>– <b>Лабораторная работа №14.</b> Access. Работа с запросами (2 часа)</p> <p>– <b>Лабораторная работа №15.</b> Access. Разработка сложных запросов и отчетов (2 часа)</p> <p>– <b>Лабораторная работа №16.</b> PowerPoint. Создание презентации результатов расчета РГР (2 часа)</p>	
		<p><b>Самостоятельная работа.</b> 1. Выполнение отчета по расчетно-графической работе в MS Word, а также презентации в MS Power Point по результатам расчета в MS Excel. 2. Подготовка к лекциям: конспект лекций, учебный материал в ЭИОС. 3. Подготовка к лабораторным работам: конспект лекций, учебный материал в ЭИОС.</p>	<p>ОПК-6.1.1 ОПК-6.2.1 ОПК-6.3.1</p>
4	Компьютерные сети. Вопросы информационной безопасности.	<p><b>Лекция 8.</b> Сетевые технологии и информационная безопасность</p>	<p>ОПК-6.2.1 ОПК-6.3.1</p>
		<p><b>Самостоятельная работа.</b> 1. Выполнение отчета по расчетно-графической работе в MS Word, а также презентации в MS Power Point по результатам расчета в MS Excel. 2. Подготовка к лекциям: конспект лекций, учебный материал в ЭИОС. 3. Подготовка к лабораторным работам: конспект лекций, учебный материал в ЭИОС.</p>	<p>ОПК-6.1.1 ОПК-6.2.1 ОПК-6.3.1</p>

Для очно-заочной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Информационные системы в экономике	<p><b>Лекция 1.</b> Введение в дисциплину. Цифровая трансформация в экономике. Понятие информации и информационных процессов. Измерение информации</p> <p><b>Лекция 2.</b> Информационные системы в экономике. Состав</p>	ОПК-5.1.1

		информационных систем. Виды информационных систем в экономике. Перспективы развития информационных систем	
		<b>Лабораторная работа №1.</b> Работа с интернет-источниками экономической информации (с сайта федеральной службы государственной статистики)	ОПК-5.2.1
		<b>Самостоятельная работа.</b> Рассмотреть вопросы: 1. Поиск достоверной информации и данных в сети Интернет (электронные и цифровые ресурсы Интернет) п.8.5, п.8.6. 2. Поиск информации в электронных библиотеках: п.8.3, п.8.6. 3. Выполнение отчета по расчетно-графической работе в MS Word, а также презентации в MS Power Point по результатам расчета в MS Excel. 4. Подготовка к лекциям: конспект лекций, учебный материал в ЭИОС. 5. Подготовка к лабораторным работам: конспект лекций, учебный материал в ЭИОС.	ОПК-5.1.1 ОПК-5.2.1
		<b>Лекция 3.</b> Программное обеспечение информационных технологий <b>Лекция 4.</b> Технологии электронных вычислений	ОПК-6.1.1
2	Информационные технологии и программные средства в экономике Пакет MS Office. (Электронные таблицы MS Excel)	– <b>Лабораторная работа №2.</b> Word. Основные операции с текстом (2 часа) – <b>Лабораторная работа №3.</b> Word. Форматирование текста (2 часа) – <b>Лабораторная работа №4.</b> Excel. Создание и редактирование таблиц (2 часа) – <b>Лабораторная работа №5.</b> Excel. Вычисление с помощью формул и функций (2 часа)	ОПК-6.2.1 ОПК-6.3.1
		<b>Самостоятельная работа.</b> 1. Выполнение отчета по расчетно-графической работе в MS Word, а также презентации в MS	ОПК-6.1.1 ОПК-6.2.1 ОПК-6.3.1

		Power Point по результатам расчета в MS Excel. 2. Подготовка к лекциям: конспект лекций, учебный материал в ЭИОС. 3. Подготовка к лабораторным работам: конспект лекций, учебный материал в ЭИОС.	
3	Инструменты автоматизации в офисных приложениях (макросы). Системы управления базами данных (СУБД). СУБД MS Access. Оформление презентаций в Power Point	<b>Лекция 5.</b> Системы управления базами данных <b>Лекция 6.</b> Технологии и системы программирования	ОПК-6.2.1 ОПК-6.3.1
		– <b>Лабораторная работа №6.</b> Excel. Запись макросов для автоматизации рутинных действий (2 часа) – <b>Лабораторная работа №7.</b> Access. Таблицы и формы (2 часа)	
		<b>Самостоятельная работа.</b> 1. Выполнение отчета по расчетно-графической работе в MS Word, а также презентации в MS Power Point по результатам расчета в MS Excel. 2. Подготовка к лекциям: конспект лекций, учебный материал в ЭИОС. 3. Подготовка к лабораторным работам: конспект лекций, учебный материал в ЭИОС.	ОПК-6.1.1 ОПК-6.2.1 ОПК-6.3.1
4	Компьютерные сети. Вопросы информационной безопасности.	<b>Лекция 7.</b> Сетевые технологии и информационная безопасность.	ОПК-6.2.1 ОПК-6.3.1
		<b>Самостоятельная работа.</b> 1. Выполнение отчета по расчетно-графической работе в MS Word, а также презентации в MS Power Point по результатам расчета в MS Excel. 2. Подготовка к лекциям: конспект лекций, учебный материал в ЭИОС. 3. Подготовка к лабораторным работам: конспект лекций, учебный материал в ЭИОС.	ОПК-6.1.1 ОПК-6.2.1 ОПК-6.3.1

## 5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1.	Информационные системы в экономике	4		2	4	10
2.	Информационные технологии и программные средства в экономике. Пакет MS Office. (Электронные таблицы MS Excel)	6		18	10	34
3.	Инструменты автоматизации в офисных приложениях (макросы). Системы управления базами данных (СУБД). СУБД MS Access. Оформление презентаций в Power Point	4		12	8	24
4.	Компьютерные сети. Вопросы информационной безопасности.	2		–	2	4
	<b>Итого</b>	16		32	24	72
<b>Контроль</b>						(Э) 36
<b>Всего</b> (общая трудоемкость, час.)						108

Для очной-заочной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1.	Информационные системы в экономике	4		4	10	18
2.	Информационные технологии и программные средства в экономике. Пакет MS Office. (Электронные таблицы MS Excel)	4		6	14	24
3.	Инструменты автоматизации в офисных приложениях (макросы). Системы управления базами данных (СУБД). СУБД MS Access. Оформление презентаций в Power Point	4		2	16	22
4.	Компьютерные сети. Вопросы информационной безопасности.	2		2	4	8
	<b>Итого</b>	14		14	44	72
<b>Контроль</b>						(Э) 36
<b>Всего</b> (общая трудоемкость, час.)						108

## **6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Оценочные материалы по дисциплине является неотъемлемой частью рабочей программы и представлены отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

## **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Освоение разделов дисциплины производится в порядке, приведенном в разделе 5 «Содержание и структура дисциплины». Обучающийся должен освоить все разделы дисциплины, используя методические материалы дисциплины, а также учебно-методическое обеспечение, приведенное в разделе 8 рабочей программы.

2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, предусмотренные текущим контролем успеваемости (см. оценочные материалы по дисциплине).

3. По итогам текущего контроля успеваемости по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. оценочные материалы по дисциплине).

## **8. Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы по дисциплине**

8.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата/специалитета/магистратуры, укомплектованные специализированной учебной мебелью и оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: настенным экраном (стационарным или переносным), маркерной доской и (или) меловой доской, мультимедийным проектором (стационарным или переносным).

Все помещения, используемые для проведения учебных занятий и самостоятельной работы, соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- Пакет прикладных программ MS Office;
- Операционная система Windows;
- Пакет антивирусных программ лаборатории Касперского;
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ».

8.3. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных:

- Электронно-библиотечная система издательства «Лань». [Электронный ресурс]. – URL: <https://e.lanbook.com/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айбукс»). – URL: <https://ibooks.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронная библиотека ЮПАЙТ. – URL: <https://biblio-online.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - каталог образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования». – URL: <http://window.edu.ru/> — Режим доступа:

свободный.

- Словари и энциклопедии. – URL: <http://academic.ru/> — Режим доступа: свободный.
- Научная электронная библиотека "КиберЛенинка" - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии и повышение цитируемости российской науки. – URL: <http://cyberleninka.ru/> — Режим доступа: свободный.

8.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к информационным справочным системам:

- Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". Бесплатное образование. [Электронный ресурс]. – URL: <https://intuit.ru/> — Режим доступа: свободный.

8.5. Перечень печатных изданий, используемых в образовательном процессе:

1. Сборник заданий по информатике. Ч. 1. Текстовый процессор Word и основные алгоритмические структуры : практикум / А. И. Кожевников, О. В. Петрова. – СПб.: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2019. – 75 с
2. Структурный подход к программированию. Ч. 2. Запись текстов программ на алгоритмическом языке Visual Basic for Application : учеб. пособие / А. И. Дергачев, С. А. Дергачев, А. М. Перепеченов, О. Н. Куранова, О. В. Петрова. – СПб. : ФГБОУ ВО ПГУПС, 2020. – 97 с.
3. СБОРНИК ЗАДАНИЙ И МАКЕТЫ ФОРМ ОТЧЕТОВ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ Булавский П.Е., Дергачёв А.И., Перепеченов А.М. Учебно-методическое пособие по дисциплинам "Информатика" и "Информатика в экономике" для студентов заочной формы обучения / Санкт-Петербург, 2017.
4. Симонович, С. В. Информатика. Базовый курс : учеб. для техн. вузов. - 3-е изд. - СПб.: Питер, 2011. - 640 с.
5. Алиев Т. И Сети ЭВМ и телекоммуникации. Учебное пособие Издательство: СПбГУ ИТМО: 2011- 399 с.
6. Алиев Т.И., Соснин В.В., Шинкарук Д.Н. Компьютерные сети и телекоммуникации: задания и тесты: Учебно-методическое пособие – Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2018:-112с-экз. URL: [2275.pdf\(info.ru\)](https://www.itmo.spb.ru/2275.pdf)
7. Ватаманюк А. Создание и обслуживание сетей в Windows 7-1-издание, 2010-224с.
8. Григорьев В.М. Виртуальная лаборатория по компьютерным сетям Учебная литература Днепропетровск, 2011:-169с.
9. Складов О.К. Волоконно-оптические сети и системы связи (2-е издание). Учебное пособие. СПб.: Издательство «Лань.2010»-267 с.

8.6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых в образовательном процессе:

- Личный кабинет ЭИОС [Электронный ресурс]. – Url: [my.pgups.ru](http://my.pgups.ru) — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – Url: <https://sdo.pgups.ru> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Министерство экономического развития Российской Федерации [электронный ресурс]. – Url: <http://www.economy.gov.ru> — Режим доступа: свободный;
- Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации – Url: <http://docs.cntd.ru/> — Режим доступа: свободный.
- Информационно-правовой портал ГАРАНТ [Электронный ресурс]. - Url: <http://www.garant.ru/> - Режим доступа: свободный;
- Консультант плюс. Правовой сервер [Электронный ресурс]. - Url:

<http://www.consultant.ru/> - Режим доступа: свободный;

– Российская газета - официальное издание для документов Правительства РФ [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.rg.ru> – Режим доступа: свободный;

– Электронная библиотека экономической и деловой литературы [электронный ресурс]. - Url: <http://www.aup.ru/library/> - Режим доступа: свободный.

– Справочная система [standartgost.ru](http://standartgost.ru) [электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.standartgost.ru](http://www.standartgost.ru), свободный

Разработчик оценочных материалов  
Доцент кафедры «Экономика транспорта» \_\_\_\_\_

Р. С. Симак

«09» января 2025 г.