

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

Кафедра «*Электрическая связь*»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

***Б1.В.ДВ.1.2 «КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»***

для специальности

***23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов»***

по специализации

***«Телекоммуникационные системы и сети железнодорожного транспорта»***

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург  
2025

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Электрическая связь»

Протокол № 5 от 24 декабря 2024 г.

Заведующий кафедрой  
«Электрическая связь»  
24 декабря 2024 г.

\_\_\_\_\_

*Е.В. Казакевич*

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОПОП ВО  
«Телекоммуникационные системы и сети  
железнодорожного транспорта»  
24 декабря 2024 г.

\_\_\_\_\_

*Е.В. Казакевич*

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Рабочая программа дисциплины «Корпоративные информационные системы» (Б1.В.ДВ.1.2) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.05. «Системы обеспечения движения поездов» (далее – ФГОС ВО) утвержденного 27 марта 2018 г., приказ Минобрнауки России № 217, с учетом профессионального стандарта 17.018 «Работник по техническому обслуживанию и ремонту объектов железнодорожной электросвязи», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 апреля 2024 г. N 162н.

Целью преподавания дисциплины «Корпоративные информационные системы» является приобретение навыков и получение студентами знаний в области основных стандартов и методик управления с применением корпоративных информационных систем (КИС), состава информационной системы и стратегии создания КИС компаний связи, основными функциями управления, реализуемыми КИС компаний связи, основных способов организации вычислительной и сетевой структуры КИС, основных характеристик информационных системы российских и иностранных производителей, а также характеристиками информационных систем поддержки технологических процессов компаний связи.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

- Рассматриваются особенности отрасли электросвязи и телекоммуникационных операторов как объекта информатизации;
- Изучаются основные информационные технологии в управлении, стандарты управления на основе КИС;
- Рассматриваются корпоративные информационные системы компании связи;
- Изучаются принципы решения задач организации и управления, а также функциональные подсистемы КИС компаний связи, в том числе с использованием автоматизированных систем;
- Изучаются вычислительная и сетевая инфраструктуры (программные комплексы информационно-управляющих и сервисных систем) КИС.
- Изучаются принципы разработки, и внедрения КИС в компаниях связи, виды информационных систем применяемых в компаниях связи;
- Рассматриваются методы оценки эффективности внедрения КИС в компаниях связи.

## **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.

| Индикаторы достижения компетенций   | Результаты обучения по дисциплине   |
|---|---|
| <b>ПК-1</b> Техническое обслуживание объектов железнодорожной электросвязи (оборудования и устройств телекоммуникационных систем и сетей связи железнодорожного транспорта) |   |
| <b>ПК-1.1.5.</b> Знает условия эксплуатации объектов железнодорожной электросвязи и технические требования, предъявляемые к ним   | <p>Обучающийся <i>знает</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Особенности отрасли электросвязи и телекоммуникационных операторов как объекта информатизации</li> <li>– Корпоративную информационную систему компании связи, а также требования, предъявляемые к ней.</li> <li>– Информационные системы в компаниях связи, а также требования, предъявляемые к ним.</li> </ul> |
| <b>ПК-1.2.4.</b> Умеет пользоваться автоматизированной системой, установленной на рабочем месте   | <p>Обучающийся <i>умеет</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Разрабатывать и внедрять КИС с использованием программных комплексов информационно-управляющих и сервисных систем в компаниях связи.</li> <li>– Производить оценку эффективности внедрения КИС в компаниях связи с использованием автоматизированных систем</li> </ul>  |
| <b>ПК-1.3.7.</b> Имеет навыки анализа технического состояния объектов железнодорожной электросвязи  | <p>Обучающийся <i>владеет</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Навыками формализации бизнес-процессов с использованием программных комплексов информационно-управляющих и сервисных систем компании связи.</li> </ul>  |

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

Дисциплина относится к 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 | Семестр<br>9 |
|--|-------------|--------------|
|  |             |              |
| Контактная работа (по видам учебных занятий) | 48          | 48           |
| В том числе:                                 |             |              |
| – лекции (Л)                                 | 32          | 32           |
| – практические занятия (ПЗ)                  | -           | -            |
| – лабораторные работы (ЛР)                   | 16          | 16           |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего)         | 20          | 20           |
| Контроль                                     | 4           | 4            |
| Форма контроля (промежуточной аттестации)    | 3           | 3            |

| Вид учебной работы             | Всего часов | Семестр |
|--------------------------------|-------------|---------|
|                                |             | 9       |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 72/2        | 72/2    |

Для заочной формы обучения

| Вид учебной работы   | Всего часов | Курс |
|--|-------------|------|
|  |             | 5    |
| Контактная работа (по видам учебных занятий)<br>В том числе: | 12          | 12   |
| – лекции (Л)   | 8           | 8    |
| – практические занятия (ПЗ)                                  | 4           | 4    |
| – лабораторные работы (ЛР)                                   | -           | -    |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего)                         | 56          | 56   |
| Контроль   | 4           | 4    |
| Форма контроля (промежуточной аттестации)                    | 3           | 3    |
| Общая трудоемкость: час / з.е.                               | 72/2        | 72/2 |

Примечание: «Форма контроля» –зачет (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     | Введение.<br>Особенности отрасли электросвязи. | <b>Лекция 1.</b> Краткая характеристика отрасли электросвязи и оператора связи ОАО «РЖД». Организация управления. Основные субъекты. Организация управления информационными технологиями. Организационная структура ИТ-подразделений компании связи. | ПК-1.1.5                          |
|       |  | <b>Самостоятельная работа.</b> Место и роль информационных систем в компаниях связи.   | ПК-1.1.5                          |
| 2     | Формализация бизнес-процессов компании связи.  | <b>Лекция 2.</b> Модели управления бизнесом. Информационные технологии в управлении. Аспекты управления сложными техническими системами электросвязи.  | ПК-1.3.7                          |
|       |  | <b>Самостоятельная работа.</b> Совокупность процессов в компании связи, определяющие эффективность ее функционирования.  | ПК-1.3.7                          |
|       |  | <b>Лабораторная работа 1.</b> Определение требований к корпоративной информационной системе.   | ПК-1.1.5<br>ПК-1.3.7              |
|       |  | <b>Лекция 3.</b> Эволюция подходов и технологий в области автоматизации управления предприятиями связи.  | ПК-1.3.7                          |
|       |  | <b>Самостоятельная работа.</b> Общая характеристика процессов в компаниях связи.   | ПК-1.3.7                          |
|       |  | <b>Лекция 4.</b> Описание основных стандартов и методик управления с применением КИС. Понятие интегрированной системы  | ПК-1.3.7                          |

|   |   |  |                      |
|---|---|--|----------------------|
|   |   | управления (ИСУ).  |                      |
|   |   | <b>Самостоятельная работа.</b> Реализация ИСУ для компании связи и ее место в КИС  | ПК-1.3.7             |
| 3 | Корпоративная информационная система компании связи.                          | <b>Лекция 5.</b> Классификация информационных систем компании связи. Корпоративная информационная система компании связи. Состав информационной системы компании связи. Информационные модели отдельных подсистем КИС.   | ПК-1.1.5             |
|   |   | <b>Лабораторная работа 2.</b> Построение диаграмм функционирования корпоративных информационных систем.  | ПК-1.1.5<br>ПК-1.3.7 |
|   |   | <b>Самостоятельная работа.</b> Виды баз данных и их состав. Функциональные архитектуры отдельных подсистем КИС компаний связи.   | ПК-1.1.5             |
|   |   | <b>Лекция 6.</b> Стратегии создания КИС компаний связи. Направления развития КИС.  | ПК-1.1.5             |
|   |   | <b>Самостоятельная работа.</b> Управление тарифами. Управление расчетами.  | ПК-1.1.5             |
|   |   | <b>Лекция 7.</b> Основные функции управления реализуемы КИС в компаниях связи. Управление финансово-экономической деятельностью. Управление инвестициями и капиталовложениями. Управление капитальным строительством. Управление товарно-материальными ценностями.   | ПК-1.1.5             |
|   |   | <b>Самостоятельная работа.</b> Управление операционной деятельностью. Управление взаимоотношениями с пользователями.   | ПК-1.1.5             |
|   |   | <b>Лекция 8.</b> Управление сетями связи. Управление техническими ресурсами. Управление технологическим документооборотом. Функциональные подсистемы. Система стратегического планирования. Системы управления проектами. Средства сбора данных о состоянии сетей связи. Система технического учета ресурсов компании. Система централизованной технической эксплуатации. Система повременного учета разговоров. Системы поддержки принятия решений. | ПК-1.3.7             |
|   |   | <b>Самостоятельная работа.</b> Управленческий документооборот.   | ПК-1.3.7             |
| 4 | Разработка и внедрение корпоративной информационной системы в компаниях связи | <b>Лекция 9.</b> Корпоративные стандарты управления и технологических процессов. Нормативно-правовая и информационная база. Планирование и проектирование КИС компаний связи. Общие принципы создания КИС компаний связи. Этапы создания и основные процедуры внедрения базовых подсистем КИС. Управление проектами внедрения КИС в компаниях связи.   | ПК-1.3.7             |
|   |   | <b>Лабораторная работа 3.</b> Построение   | ПК-1.1.5             |

|   |  |   |                      |
|---|--|---|----------------------|
|   |  | диаграмм процесса передачи данных в корпоративной информационной системе.   | ПК-1.3.7             |
|   |  | <b>Самостоятельная работа.</b> Реинжиниринг-бизнес процессов. Общие принципы и этапы выбора информационных систем при создании КИС.   | ПК-1.3.7             |
|   |  | <b>Лекция 10.</b> Способы организации вычислительной структуры КИС: централизованная, децентрализованная, распределенная. Эффективность и производительность вычислительной инфраструктуры КИС.             | ПК-1.3.7             |
|   |  | <b>Самостоятельная работа.</b> Основные типы аппаратно-программных платформ для реализации КИС.   | ПК-1.3.7             |
|   |  | <b>Лекция 11.</b> Обеспечение отказоустойчивости и масштабируемости вычислительной инфраструктуры КИС.  | ПК-1.3.7             |
|   |  | <b>Самостоятельная работа.</b> Задачи мультисервисных сетей в рамках реализации КИС.  |                      |
|   |  | <b>Лекция 12.</b> Основные элементы сетевой инфраструктуры КИС. Основные виды технологий протоколов применяемы на различных уровнях сетевой инфраструктуры.   | ПК-1.3.7             |
|   |  | <b>Самостоятельная работа.</b> Системы управления сетями связи.   | ПК-1.3.7             |
| 5 | Информационные системы в компаниях связи       | <b>Лекция 13.</b> Информационные системы класса ERP. Информационные системы зарубежных разработчиков: Oracle E-Business Suite, MySAP Business Suite, Microsoft Business Solutions-Axapta, SunSystems и т.д. | ПК-1.1.5             |
|   |  | <b>Самостоятельная работа.</b> Информационные системы зарубежных разработчиков  | ПК-1.1.5             |
|   |  | <b>Лабораторная работа 4.</b> Построение диаграммы прецедентов для корпоративной информационной системы.  | ПК-1.1.5<br>ПК-1.3.7 |
|   |  | <b>Лекция 14.</b> Информационные системы российских производителей. Информационные системы поддержки технологических процессов компаний связи. Проблемные вопросы внедрения КИС в компаниях связи           | ПК-1.1.5             |
|   |  | <b>Самостоятельная работа.</b> Информационные системы поддержки технологических процессов компаний связи.   | ПК-1.1.5             |
| 6 | Оценка проектов внедрения ИС в компаниях связи | <b>Лекция 15.</b> Особенности оценки проектов внедрения информационных систем в компаниях связи.  | ПК-1.2.4             |
|   |  | <b>Самостоятельная работа.</b> Влияние КИС на качество управления предприятием.   | ПК-1.2.4             |
|   |  | <b>Лекция 16.</b> Факторы, оказывающие влияние на качество предоставляемых услуг связи и их учет при формировании КИС. Экономический анализ проекта внедрения КИС.  | ПК-1.2.4             |

|  |  |  |          |
|--|--|--|----------|
|  |  | <b>Самостоятельная работа.</b> Экономический анализ проекта внедрения КИС. | ПК-1.2.4 |
|--|--|--|----------|

Для заочной формы обучения:

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                      | Содержание раздела  | Индикаторы достижения компетенций |
|-------|--|---|-----------------------------------|
| 1     | Введение.<br>Особенности отрасли электросвязи.       | <b>Лекция 1.</b> Краткая характеристика отрасли электросвязи и оператора связи ОАО «РЖД». Организация управления. Основные субъекты.  | ПК-1.1.5                          |
|       |  | <b>Самостоятельная работа.</b> Организация управления информационными технологиями. Организационная структура ИТ-подразделений компании связи. Место и роль информационных систем в компаниях связи.  | ПК-1.1.5                          |
| 2     | Формализация бизнес-процессов компании связи.        | <b>Лекция 2.</b> Модели управления бизнесом. Информационные технологии в управлении. Эволюция подходов и технологий в области автоматизации управления предприятиями связи. Описание основных стандартов и методик управления с применением КИС.  | ПК-1.3.7                          |
|       |  | <b>Самостоятельная работа.</b> Аспекты управления сложными техническими системами электросвязи. Совокупность процессов в компании связи, определяющие эффективность ее функционирования. Общая характеристика процессов в компаниях связи. Понятие интегрированной системы управления (ИСУ). Реализация ИСУ для компании связи и ее место в КИС   | ПК-1.3.7                          |
| 3     | Корпоративная информационная система компании связи. | <b>Лекция 3.</b> Классификация информационных систем компании связи. Корпоративная информационная система компании связи. Состав информационной системы компании связи. Стратегии создания КИС компаний связи. Направления развития КИС. Основные функции управления реализуемы КИС в компаниях связи. Управление финансово-экономической деятельностью.  | ПК-1.1.5                          |
|       |  | <b>Практическая работа 1.</b> Построение диаграмм функционирования корпоративных информационных систем.   | ПК-1.1.5<br>ПК-1.3.7              |
|       |  | <b>Самостоятельная работа.</b> Информационные модели отдельных подсистем КИС. Виды баз данных и их состав. Функциональные архитектуры отдельных подсистем КИС компаний связи. Управление тарифами. Управление расчетами. Управление инвестициями и капиталовложениями. Управление капитальным строительством. Управление товарно-материальными ценностями. Управление операционной деятельностью. Управление взаимоотношениями с пользователями. Управление сетями связи. Управление техническими ресурсами. Управление | ПК-1.1.5                          |

|   |   |  |                      |
|---|---|--|----------------------|
|   |   | технологическим документооборотом. Функциональные подсистемы. Система стратегического планирования. Системы управления проектами. Средства сбора данных о состоянии сетей связи. Система технического учета ресурсов компании. Система централизованной технической эксплуатации. Система повременного учета разговоров. Управленческий документооборот. Системы поддержки принятия решений.   |                      |
| 4 | Разработка и внедрение корпоративной информационной системы в компаниях связи | <b>Лекция 4.</b> Корпоративные стандарты управления и технологических процессов. Нормативно-правовая и информационная база. Планирование и проектирование КИС компаний связи. Общие принципы создания КИС компаний связи. Обеспечение отказоустойчивости и масштабируемости вычислительной инфраструктуры КИС.   | ПК-1.3.7             |
|   |   | <b>Практическая работа 2.</b> Построение диаграмм процесса передачи данных в корпоративной информационной системе. Способы организации вычислительной структуры КИС: централизованная, децентрализованная, распределенная.   | ПК-1.1.5<br>ПК-1.3.7 |
|   |   | <b>Самостоятельная работа.</b> Реинжиниринг-бизнес процессов. Общие принципы и этапы выбора информационных систем при создании КИС. Этапы создания и основные процедуры внедрения базовых подсистем КИС. Управление проектами внедрения КИС в компаниях связи. Эффективность и производительность вычислительной инфраструктуры КИС. Основные типы аппаратно-программных платформ для реализации КИС. Задачи мультисервисных сетей в рамках реализации КИС. Основные элементы сетевой инфраструктуры КИС. Основные виды технологий протоколов применяемы на различных уровнях сетевой инфраструктуры. Системы управления сетями связи. | ПК-1.3.7             |
| 5 | Информационные системы в компаниях связи                                      | <b>Лекция 5.</b> Информационные системы класса ERP. Информационные системы зарубежных разработчиков: Oracle E-Business Suite, MySAP Business Suite, Microsoft Business Solutions-Axapta, SunSystems ит.д.  | ПК-1.1.5             |
|   |   | <b>Самостоятельная работа.</b> Информационные системы российских производителей. Информационные системы поддержки технологических процессов компаний связи. Проблемные вопросы внедрения КИС в компаниях связи. Информационные системы поддержки технологических процессов компаний связи  | ПК-1.1.5             |
| 6 | Оценка проектов   | <b>Лекция 6.</b> Особенности оценки проектов   | ПК-1.2.4             |

|  |                                |  |          |
|--|--------------------------------|--|----------|
|  | внедрения ИС в компаниях связи | внедрения информационных систем в компаниях связи. Экономический анализ проекта внедрения КИС.   |          |
|  |                                | <b>Самостоятельная работа.</b> Влияние КИС на качество управления предприятием Факторы, оказывающие влияние на качество предоставляемых услуг связи и их учет при формировании КИС. Экономический анализ проекта внедрения КИС.. | ПК-1.2.4 |

## 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                                       | Введение. Особенности отрасли электросвязи .                                  | 2  |    |    | 4   | 6     |
| 2                                       | Формализация бизнес-процессов компании связи.                                 | 6  |    | 4  | 4   | 14    |
| 3                                       | Корпоративная информационная система компании связи.                          | 8  |    | 4  | 4   | 16    |
| 4                                       | Разработка и внедрение корпоративной информационной системы в компаниях связи | 8  |    | 4  | 4   | 16    |
| 5                                       | Информационные системы в компаниях связи                                      | 4  |    | 4  | 2   | 10    |
| 6                                       | Оценка проектов внедрения ИС в компаниях связи                                | 4  |    |    | 2   | 6     |
| 3                                       | <b>Итого</b>  | 32 | 0  | 16 | 20  | 68    |
| <b>Контроль</b>                         |   |    |    |    |     | 4     |
| <b>Всего (общая трудоемкость, час.)</b> |   |    |    |    |     | 72    |

Для заочной формы обучения:

| № п/п                                   | Наименование раздела дисциплины   | Л | ПЗ | ЛР | СРС | Всего |
|---|---|---|----|----|-----|-------|
| 1                                       | 2   | 3 | 4  | 5  | 6   | 7     |
| 1                                       | Введение. Особенности отрасли электросвязи .                                  | 1 |    |    | 8   | 9     |
| 2                                       | Формализация бизнес-процессов компании связи.                                 | 1 |    |    | 10  | 11    |
| 3                                       | Корпоративная информационная система компании связи.                          | 2 | 2  |    | 10  | 14    |
| 4                                       | Разработка и внедрение корпоративной информационной системы в компаниях связи | 2 | 2  |    | 10  | 14    |
| 5                                       | Информационные системы в компаниях связи                                      | 1 |    |    | 10  | 11    |
| 6                                       | Оценка проектов внедрения ИС в компаниях связи                                | 1 |    |    | 8   | 9     |
| 3                                       | <b>Итого</b>  | 8 | 4  | 0  | 56  | 68    |
| <b>Контроль</b>                         |   |   |    |    |     | 4     |
| <b>Всего (общая трудоемкость, час.)</b> |   |   |    |    |     | 72    |

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

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

## 7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Порядок изучения дисциплины следующий:

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.

Лаборатория для проведения занятий по корпоративным информационным системам аудитория (ауд. 7-408) оборудована современной вычислительной техникой на которой установлено программное обеспечение для исследования процессов формирования и управления информационными системами.

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:

Операционная система Windows;

- Adobe Acrobat Reader DC (бесплатное, свободно распространяемое программное обеспечение; режим доступа <https://get.adobe.com/ru/reader/>).
- Антивирус Касперский;
- 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](https://ibooks.ru/) («Айбукс»). – URL: <https://ibooks.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронная библиотека ЮРАЙТ. – URL: <https://urait.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 и электронных изданий, используемых в образовательном процессе:

Перечень основной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Полищук, М.В. Интеллектуальные информационные системы: учеб. пособие. [Электронный ресурс] / М.В. Полищук, А.Д. Хомоненко. —

Электрон. дан. — СПб. : ПГУПС, 2015. — 47 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/66396>

2. Александров, Д.В. Инструментальные средства информационного менеджмента. CASE-технологии и распределенные информационные системы. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2011. — 224 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/5306>

Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Сатунина, А.Е. Управление проектом корпоративной информационной системы предприятия. Учебное пособие. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Финансы и статистика, 2009. — 352 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/28364>
2. Корпоративные информационные системы на железнодорожном транспорте. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2013. — 256 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/60017>
3. Ковалев, В.И. Системы автоматизации и информационные технологии управления перевозками на железных дорогах. [Электронный ресурс] / В.И. Ковалев, А.Т. Осьминин. — Электрон. дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2006. — 544 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/59078>

Перечень нормативно-правовой документации, необходимой для освоения дисциплины

1. Федеральный закон от 07.07.2003 №126-ФЗ (ред. от 06.06.2019) «О связи» (с изм. и доп., вступ. в силу 01.11.2019.)
2. МС РФ Приказ от 10 августа 1996 г. N 92 «Об утверждении норм на электрические параметры основных цифровых каналов и трактов магистральной и внутризональных первичных сетей ВСС России». (с изм., внесенными Приказом Гостелекома РФ от 28.09.1999 N 48)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

1. Канаев А.К. Определение требований к корпоративной информационной системе// Метод. указания. – СПб.: Электронный вариант, 2014. – 4 с.;
2. Канаев А.К., Сахарова М.А. Построение диаграмм функционирования корпоративных информационных систем// Метод. указания. – СПб.: Электронный вариант, 2014. – 5 с.;
3. Канаев А.К., Опарин Е.В. Построение диаграмм процесса передачи данных в корпоративной информационной системе// Метод. указания. – СПб.: Электронный вариант, 2014. – 6 с.;
4. Канаев А.К. Построение диаграммы прецедентов для корпоративной информационной системы// Метод. указания. – СПб.: Электронный вариант, 2014. – 7 с.

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

– Личный кабинет обучающегося и 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;

1. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации – URL: <http://docs.cntd.ru/> — Режим доступа: свободный. <http://e.lanbook.com>.
2. <http://ibooks.ru/>

3. Официальный сайт информационной сети журнала «Автоматика, связь, информатика» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.asi-rzd.ru/>, свободный;
4. Официальный сайт информационной сети журнала «Вестник связи» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.vestnik-sviazy.ru/>, свободный;  
– Официальный сайт информационной сети журнала «Кабели и провода» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.kp-info.ru/>, свободный.

Разработчик рабочей программы, профессор  
24 декабря 2024 г.

*А.К. Канаев*