

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.В.2 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ»***

для направления подготовки

*38.03.01 «Экономика»*

по профилю

*«Управление рисками и экономическая безопасность»*

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург  
2025

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Экономика транспорта»  
Протокол № 6 от 9 января 2025 г.

Заведующий кафедрой  
«Экономика транспорта»  
9 января 2025 г.

\_\_\_\_\_

М.Г. Григорян

СОГЛАСОВАНО

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

\_\_\_\_\_

Л.М. Чеченова

## 1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Информационные системы в экономике» (Б1.В.2) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» (далее – ФГОС ВО), утвержденного 12 августа 2020 г., приказ Министерства науки и высшего образования № 954; с учетом профессионального стандарта: 08.018 «Специалист по управлению рисками», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 30 августа 2018 года N 564н и письма-требования к выпускнику бакалавриата по направлению 38.03.01 «Экономика», профилю «Управление рисками и экономическая безопасность» Октябрьской железной дороги – филиала ОАО «РЖД» от 30.03.2021 г.

Целью изучения дисциплины является изучение информационных систем и технологий в разрезе использования программного обеспечения для работы с большими массивами экономической информации; обработки, систематизации, критического анализа и синтеза экономической информации; а также знакомство обучающихся с возможностями современных инструментальных и прикладных программных средств информационной поддержки для мониторинга мероприятий по обеспечению экономической безопасности экономической деятельности.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- ознакомление с принципом построения и работы информационной системы, методами поиска информации в информационной системе, ее систематизации и анализа;
- изучение основных принципов защиты больших объемов экономической информации в процессе ее обработки, передачи и хранения в информационных системах;
- изучение наиболее распространенных информационных технологий обработки текстовой, табличной, графической информации поддержки принятия управленческих решений;
- приобретение навыков профессиональной работы с корпоративными информационными системами, содержащими большие объемы экономической информации;
- овладение навыками мониторинга мероприятий по обеспечению экономической безопасности при решении профессиональных задач.

## 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(модулю)
<b>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
УК-1.1.1 Знает системные связи и отношения между явлениями, процессами и объектами; методы поиска информации, ее системного и	<i>Обучающийся знает:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>– сущность и значение экономической информации в развитии современного информационного общества;</li><li>– роль и место информационных систем в компании;</li><li>– структуру информационной системы (виды, состав,</li></ul>

<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине(модулю)</b>
критического анализа	<p>системные связи и отношения между явлениями, процессами и объектами информационной системы);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы формирования обеспечивающих подсистем;</li> <li>– стадии и этапы жизненного цикла информационной системы;</li> <li>– методы поиска информации в информационной системе, ее систематизации и критического анализа;</li> <li>– методологию и принципы построения корпоративной информационной системы, основанные на системных связях и отношениях между процессами и объектами организации.</li> </ul>
УК-1.3.1 Владеет методами поиска, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач	<p><i>Обучающийся имеет навыки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять современные информационные системы и программные средства для поиска, критического анализа и синтеза информации;</li> <li>– применять системный подход для решения профессиональных задач при помощи корпоративной информационной системы.</li> </ul>
<b>ПК-2 Мониторинг финансово-хозяйственной деятельности объектов экономической безопасности</b>	
ПК-2.3.3 Имеет навыки мониторинга мероприятий по обеспечению экономической безопасности	<p><i>Обучающийся имеет навыки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять методы и средства информационной системы для осуществления мониторинга и контроля экономической безопасности данных.</li> </ul>
<b>ПК-3 Выработка мероприятий по воздействию на риск в разрезе отдельных видов и их экономическая оценка</b>	
ПК-3.2.3 Умеет использовать программное обеспечение для работы с информацией (текстовые, графические, табличные и аналитические приложения, приложения для визуального представления данных) на уровне опытного пользователя	<p><i>Обучающийся умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять на высоком профессиональном уровне программные и аппаратные средства информационной системы для работы с различными типами экономической информации (текстом, табличными и графическими данными);</li> <li>– обеспечивать поддержку решения профессиональных задач путем визуализации экономической информации в информационной системе.</li> </ul>
<b>ПК-5 Оказание методической помощи и поддержка процесса управления рисками для ответственных за риск сотрудников организации – владельцев риска</b>	
ПК-5.2.4 Умеет систематизировать большие объемы информации	<p><i>Обучающийся умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– моделировать процессы комплексного учета организационно-производственной деятельности в корпоративной информационной системе;</li> <li>– работать с большими массивами экономических данных для решения профессиональных задач.</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

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий) В том числе:	96
– лекции (Л)	32
– практические занятия (ПЗ)	32
– лабораторные работы (ЛР)	32
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	84
Контроль	36
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Э, КП
Общая трудоемкость: час / з.е.	216/6

Примечание: «Форма контроля» – экзамен (Э), курсовой проект (КП).

#### 5. Структура и содержание дисциплины

##### 5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Предмет и содержание курса. Информация и циркуляция информационных потоков в организации	<b>Лекция 1.</b> Сущность понятия системы и информации. Состав и содержание экономической информации.	УК-1.1.1
		<b>Лекция 2.</b> Значение экономической информации в развитии современного информационного общества	УК-1.1.1
		<b>Лекция 3.</b> Информационные потоки и информационные процессы в экономике	УК-1.3.1
		<b>Лекция 4.</b> Создание и поддержание потоков информации в обеспечении задач управления всех уровней организации	УК-1.3.1 ПК-5.2.4
		<b>Лабораторная работа 1.</b> Примеры экономической информации способствующей достижению профессиональных целей организации. <b>Практическое занятие 1.</b> Информация и циркуляция информационных потоков в организации	УК-1.1.1 УК-1.3.1
		<b>Самостоятельная работа.</b> Изучить учебное пособие: Скитер, Н. Н. Информационные технологии: учебное пособие / Н. Н. Скитер, А. В. Костикова, Ю. А. Сайкина. — Волгоград: ВолгГТУ, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-9948-3203-5. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/157200">https://e.lanbook.com/book/157200</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	УК-1.1.1 ПК-2.3.3 ПК-5.2.4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
2	Представление об информационных системах и технологиях и их роли в решении профессиональных задач организации	<b>Лекция 5.</b> Понятие информационной системы (ИС) и информационной технологии (ИТ), основные этапы их развития	ПК-3.2.3
		<b>Лекция 6.</b> Задачи и функции ИС. Системы поддержки принятия решений	ПК-3.2.3 ПК-5.2.4
		<b>Лекция 7.</b> Применение ИС в управлении бизнес-процессами организации	ПК-3.2.3 ПК-5.2.4
		<b>Лекция 8.</b> Основы построения баз данных как модели предметной области ИС	ПК-3.2.3 ПК-5.2.4
		<b>Лекция 9.</b> Классификация ИС и ИТ. Информационное и программное обеспечение. Методы классификации информации	ПК-5.2.4
		<b>Лекция 10.</b> Виды ИТ. Обеспечивающие подсистемы ИС	ПК-3.2.3
		<b>Лабораторная работа 2-8.</b> Автоматизация офисной работы	ПК-3.2.3
		<b>Практическое занятие 2.</b> Методы классификации и систематизации информации	УК-1.1.1 УК-1.3.1
		<b>Самостоятельная работа.</b> Изучить нормативный документ: ГОСТ 34.601-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы стадии создания». Утв. и введен в действ. постановлением Госстандарта СССР от 01.01.1992. Москва.: ИПК Изд-во стандартов, 1991. – 6 с.	УК-1.1.1 ПК-2.3.3 ПК-5.2.4
3	Применение информационных технологий на базе корпоративных информационных систем	<b>Лекция 11.</b> Основные процессы и модели жизненного цикла информационной системы. Управление жизненным циклом информационной системы	УК-1.1.1 УК-1.3.1
		<b>Лекция 12.</b> История развития корпоративных информационных систем (КИС). Методологии корпоративных информационных систем: MRP, MRPII, ERP, CSRP. Выбор КИС в зависимости от профессиональных задач организации	УК-1.1.1
		<b>Лекция 13.</b> Правила обеспечения экономической безопасности информации и ее защиты в корпоративной информационной системе	ПК-2.3.3
		<b>Лабораторные работы 9-16.</b> Моделирование процессов комплексного учета производственной деятельности в КИС 1С:Предприятие	УК-1.3.1 ПК-3.2.3 ПК-5.2.4
		<b>Самостоятельная работа.</b> Изучить учебное	ПК-2.3.3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		пособие: Анацкая, А. Г. Защита электронного документооборота : учебное пособие / А. Г. Анацкая. — Омск : СибАДИ, 2019. — 87 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/149493">https://e.lanbook.com/book/149493</a> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
4	Автоматизация внутрикорпоративной работы организации при помощи отечественных и зарубежных информационных систем и технологий	<b>Лекция 14.</b> Информационная технология работы с подрядными организациями на базе КИС «1С Предприятие»	УК-1.3.1 ПК-3.2.3 ПК-5.2.4
		<b>Лекция 15.</b> Электронный документооборот организации	ПК-3.2.3 ПК-5.2.4
		<b>Лекция 16.</b> Информационная технология в среде «NAV» - эффективное решение внутрикорпоративных задач комплексного учета организации	УК-1.3.1 ПК-3.2.3 ПК-5.2.4
		<b>Практические занятия 3-16.</b> Моделирование процессов комплексного учета производственной деятельности в КИС Microsoft Dynamics NAV.	УК-1.3.1 ПК-3.2.3 ПК-5.2.4
		<b>Самостоятельная работа.</b> Изучить учебное пособие: Применение информационных систем и технологий в управлении транспортной организацией: учеб. пособие / Н.В. Сакс – СПб.: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2018. – 106 с.	УК-1.1.1 ПК-2.3.3 ПК-5.2.4

#### 5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Предмет и содержание курса. Информация и циркуляция информационных потоков в организации	8	2	2	15	27
2	Представление об информационных системах и технологиях и их роли в решении профессиональных задач организации	12	2	14	15	43
3	Применение информационных технологий на базе корпоративных информационных систем	6	-	16	30	52
4	Автоматизация внутрикорпоративной работы организации при помощи отечественных и зарубежных информационных систем и технологий	6	28	-	24	58
	<b>Итого</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>84</b>	<b>180</b>
<b>Контроль</b>						<b>36</b>

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
<b>Всего</b> (общая трудоемкость, час.)						<b>216</b>

## **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**

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, 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:

- MS Office;
- Операционная система Windows;
- Антивирус Касперский;
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»;
- профессиональные пакеты прикладных программ: 1С:Предприятие,



Microsoft Dynamics NAV 2015.

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 ЮРАЙТ. – 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". – 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:

– Применение информационных систем и технологий в управлении транспортной организацией: учеб. пособие / Н.В. Сакс – СПб.: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2018. – 106 с.

– Скитер, Н. Н. Информационные технологии: учебное пособие / Н. Н. Скитер, А. В. Костилова, Ю. А. Сайкина. — Волгоград :ВолгГТУ, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-9948-3203-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157200>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Анацкая, А. Г. Защита электронного документооборота: учебное пособие / А. Г. Анацкая. — Омск: СибАДИ, 2019. — 87 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149493>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

– ГОСТ 34.601-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы стадии создания». Утв. и введен в действ. постановлением Госстандарта СССР от 01.01.1992. Москва.: ИПК Изд-во стандартов, 1991. – 6 с.

– ГОСТ 34.602-89 «Техническое задание на создание автоматизированной системы». Утв. и введен в действ. постановлением Госстандарта СССР от 01.01.1990. Москва.: ИПК Изд-во стандартов, 1989. – 12 с.

– ГОСТ 34.201-89 «Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем». Утв. и введен в действ. постановлением Госстандарта СССР от 01.01.1990. Москва.: ИПК Изд-во стандартов, 1989. – 10 с.

– Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы РД 50-34.698-90 «Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов». Введен в действие 01.01.1992. Москва.: ИПК Изд-во стандартов, 2002. – 27 с.

– ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 «Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств», идентичный международному стандарту ISO/IEC 12207:2008. Утвержден и введен в

действие Приказом ФА по технич. регулир. и метрологии от 30.11.2010 № 631-ст. Москва.: Изд-во ФГУП «Стандартинформ», 2011. – 105 с.

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

– Электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – URL: <https://sdo.pgups.ru> — Режим доступа: для авториз. пользователей;

– Личный кабинет ЭИОС [Электронный ресурс]. – URL: [my.pgups.ru](http://my.pgups.ru) — Режим доступа: для авториз. пользователей;

– Правовая система КонсультантПлюс. – URL: <http://www.consultant.ru/> — Режим доступа: свободный.

– Методические материалы компании 1С. [Электронный ресурс]– Режим доступа: <http://v8.1c.ru/metod/books>, свободный. — Загл. с экрана.

– Вспомогательные материалы по работе с ERP системой MicrosoftDynamics NAV [Электронный ресурс]– Режим доступа: <https://www.microsoft.com/ru-ru/dynamics/erp-nav-overview.aspx>, свободный. — Загл. с экрана.

Разработчик рабочей программы, доцент  
9 января 2025 г.

\_\_\_\_\_ Н.В. Сакс