

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)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-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">– сущность и значение экономической информации в развитии современного информационного общества;– роль и место информационных систем в компании;– структуру информационной системы (виды, состав,

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

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)	96
В том числе:	
– 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	<p>Лекция 1. Сущность понятия системы и информации. Состав и содержание экономической информации.</p> <p>Лекция 2. Значение экономической информации в развитии современного информационного общества</p> <p>Лекция 3. Информационные потоки и информационные процессы в экономике</p> <p>Лекция 4. Создание и поддержание потоков информации в обеспечении задач управления всех уровней организации</p> <p>Лабораторная работа 1. Примеры экономической информации способствующей достижению профессиональных целей организации.</p> <p>Практическое занятие 1. Информация и циркуляция информационных потоков в организации</p> <p>Самостоятельная работа. Изучить учебное пособие:</p> <p>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: https://e.lanbook.com/book/157200. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	УК-1.1.1 УК-1.1.1 УК-1.3.1 УК-1.3.1 ПК-5.2.4 УК-1.1.1 УК-1.3.1 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	<p>Лекция 5. Понятие информационной системы (ИС) и информационной технологии (ИТ), основные этапы их развития</p> <p>Лекция 6. Задачи и функции ИС. Системы поддержки принятия решений</p> <p>Лекция 7. Применение ИС в управлении бизнес-процессами организации</p> <p>Лекция 8. Основы построения баз данных как модели предметной области ИС</p> <p>Лекция 9. Классификация ИС и ИТ. Информационное и программное обеспечение. Методы классификации информации</p> <p>Лекция 10. Виды ИТ. Обеспечивающие подсистемы ИС</p> <p>Лабораторная работа 2-8. Автоматизация офисной работы</p> <p>Практическое занятие 2. Методы классификации и систематизации информации</p> <p>Самостоятельная работа. Изучить нормативный документ: ГОСТ 34.601-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы стадии создания». Утв. и введен в действие постановлением Госстандарта СССР от 01.01.1992. Москва.: ИПК Изд-во стандартов, 1991. – 6 с.</p>	ПК-3.2.3 ПК-3.2.3 ПК-5.2.4 ПК-3.2.3 ПК-5.2.4 ПК-3.2.3 ПК-5.2.4 ПК-3.2.3 ПК-3.2.3 ПК-3.2.3 ПК-5.2.4 ПК-3.2.3 ПК-3.2.3 ПК-3.2.3 ПК-5.2.4 ПК-3.2.3 ПК-3.2.3 ПК-3.2.3 ПК-5.2.4 ПК-3.2.3 ПК-3.2.3 ПК-1.1.1 ПК-1.3.1 УК-1.1.1 ПК-2.3.3 ПК-5.2.4
3	Применение информационных технологий на базе корпоративных информационных систем	<p>Лекция 11. Основные процессы и модели жизненного цикла информационной системы. Управление жизненным циклом информационной системы</p> <p>Лекция 12. История развития корпоративных информационных систем (КИС). Методологии корпоративных информационных систем: MRP, MRPII, ERP, CSRP. Выбор КИС в зависимости от профессиональных задач организации</p> <p>Лекция 13. Правила обеспечения экономической безопасности информации и ее защиты в корпоративной информационной системе</p> <p>Лабораторные работы 9-16. Моделирование процессов комплексного учета производственной деятельности в КИС 1С:Предприятие</p> <p>Самостоятельная работа. Изучить учебное</p>	УК-1.1.1 УК-1.3.1 УК-1.1.1 ПК-2.3.3 УК-1.3.1 ПК-3.2.3 ПК-5.2.4 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: https://e.lanbook.com/book/149493 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
4	Автоматизация внутренкорпоративной работы организации при помощи отечественных и зарубежных информационных систем и технологий	Лекция 14. Информационная технология работы с подрядными организациями на базе КИС«1С Предприятие»	УК-1.3.1 ПК-3.2.3 ПК-5.2.4
		Лекция 15. Электронный документооборот организации	ПК-3.2.3 ПК-5.2.4
		Лекция 16. Информационная технология в среде «NAV» - эффективное решение внутренкорпоративных задач комплексного учета организации	УК-1.3.1 ПК-3.2.3 ПК-5.2.4
		Практические занятия 3-16. Моделирование процессов комплексного учета производственной деятельности в КИС Microsoft Dynamics NAV.	УК-1.3.1 ПК-3.2.3 ПК-5.2.4
		Самостоятельная работа. 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
					Всего (общая трудоемкость, час.)	216

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. Костикова, 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 документовна 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 — 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 Microsoft Dynamics 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