

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.9 «ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ
СИСТЕМЫ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОТРАСЛИ»***

для направления подготовки

38.03.01 «Экономика»

по профилю

«Экономика и управление транспортно-логистическим бизнесом»

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2026

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Экономика транспорта»

Протокол № 6 от 20 января 2026 г.

Заведующий кафедрой
«Экономика транспорта»
20 января 2026 г.

М.Г. Григорян

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО
20 января 2026 г.

М.А. Лякина

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины *«Информационно-аналитические автоматизированные системы на предприятиях отрасли» (Б1.В.9)* (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 (08.043) «Экономист предприятия», утвержденного 30.03.2021 г., приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 161н.; с учетом профессионального стандарта (17.035) «Инженер-экономист железнодорожного транспорта», утвержденного 14.04.2021, приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №242н.

Целью изучения дисциплины является изучение информационно-аналитических автоматизированных систем и технологий в разрезе организационно-экономического управления, обработки экономической информации и решения профессиональных задач; а также знакомство обучающихся с возможностями применения современных инструментальных и прикладных программных средств информационной поддержки экономической деятельности.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- ознакомление с ключевыми понятиями теории систем и системного анализа;
- ознакомление с принципом построения и работы информационно-аналитической системы;
- изучение наиболее распространенных информационных технологий поддержки принятия управленческих решений на предприятиях железнодорожной отрасли;
- изучение возможностей современных автоматизированных систем сбора и обработки данных для сбора, обработки экономической информации и решения экономических задач;
- приобретение базовых навыков работы с информационно-аналитическими автоматизированными корпоративными информационными системами;
- овладение навыками подготовки отчетов о финансово-хозяйственной деятельности организации, а также документов по текущему премированию работников структурного подразделения организации.

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.

В рамках изучения дисциплины (модуля) осуществляется практическая подготовка обучающихся к будущей профессиональной деятельности. Результатом обучения по дисциплине является формирование у обучающихся практических навыков:

- работы с системами класса ERP II;
- обобщения, структурирования, систематизации и визуализации внутрикорпоративной информации для подготовки отчетных данных хозяйственно-экономической деятельности организации, используя для этого возможности информационных корпоративных систем и технологий;

– производства учета подрядных работ в корпоративной информационной системе, а также подготовка материалов по текущему премированию работников структурного подразделения организации.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Сбор, мониторинг и обработка данных для проведения расчетов экономических показателей организации	
ПК-1.1.7 Знает порядок ведения планово-учетной документации организации	<i>Обучающийся знает:</i> – порядок ведения планово-учетной документации в компании и принцип организации электронного документооборота
ПК-1.1.8 Знает методические материалы по планированию, учету и анализу финансово-хозяйственной деятельности организации	<i>Обучающийся знает:</i> – методические материалы по планированию, учету и анализу финансово-хозяйственной деятельности организации
ПК-1.2.5. Умеет применять информационные технологии для обработки экономических данных	<i>Обучающийся умеет:</i> – применять современные информационные системы и программные средства для реализации информационных процессов и решения профессиональных задач в социально-трудовой сфере.
ПК-1.2.8. Умеет использовать автоматизированные системы сбора и обработки экономической информации	<i>Обучающийся умеет:</i> – применять современные информационные системы для автоматического сбора и обработки экономической информации
ПК-2 Расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации	
ПК-2.2.7. Умеет использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	<i>Обучающийся умеет:</i> – решать аналитические и исследовательские задачи посредством современных информационных систем и технологий
ПК-2.3.7 Имеет навыки по подготовке отчетов о финансово-хозяйственной деятельности организации	<i>Обучающийся имеет навыки:</i> – подготавливать и формировать отчеты о финансово-хозяйственной деятельности организации
ПК-2.3.9 Имеет навыки по совершенствованию форм организации труда и управления, а также плановой и учетной документации организации	<i>Обучающийся имеет навыки:</i> – совершенствования форм организации труда, а также плановой и учетной документации организации
ПК-3 Подготовка материала по текущему премированию работников (за основные результаты производственно-хозяйственной деятельности) структурного подразделения	
ПК-3.1.3 Знает правила эксплуатации информационно-аналитических автоматизированных систем	<i>Обучающийся знает:</i> – правила эксплуатации информационно-аналитических автоматизированных систем при составлении справки на премирование работников структурного подразделения по результатам работы

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
при составлении справки на премирование работников структурного подразделения по результатам работы	
ПК-3.2.3 Умеет пользоваться информационно-аналитическими автоматизированными системами	<i>Обучающийся умеет:</i> – пользоваться информационно-аналитическими автоматизированными системами
ПК-3.3.4 Имеет навыки формирования справки по результатам работы структурного подразделения и производственных структурных подразделений в информационно-аналитических автоматизированных системах	<i>Обучающийся имеет навыки:</i> – формирования справки по результатам работы структурного подразделения и производственных структурных подразделений в информационно-аналитических автоматизированных системах

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)	64
В том числе:	
– лекции (Л)	32
– практические занятия (ПЗ)	-
– лабораторные работы (ЛР)	32
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	40
Контроль	4
Форма контроля (промежуточной аттестации)	3
Общая трудоемкость: час / з.е.	108/3

Примечание: «Форма контроля» – зачет (3).

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	Лекция 1. Понятие «Отрасль экономики». Состав и содержание экономической информации.	ПК-1.1.8
		Лекция 2. Значение экономической информации в развитии современного информационного общества	ПК-1.1.7 ПК-1.1.8
		Лекция 3. Понятие системы и основы системного анализа. Информационные потоки и информационные процессы в экономике	ПК-1.1.7
		Лекция 4. Создание и поддержание потоков информации в обеспечении задач управления всех уровней организации	ПК-1.1.7
		Лабораторная работа 1. Примеры экономической информации способствующей достижению профессиональных целей организации. Информация и циркуляция информационных потоков в организации	ПК-1.1.7
		Самостоятельная работа. 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: https://e.lanbook.com/book/157200 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	ПК-1.1.7 ПК-1.1.8 ПК-1.2.5
2	Представление об информационно-аналитических автоматизированных системах и технологиях и их роли в решении профессиональных задач организации	Лекция 5. Понятие информационной системы (ИС) и информационной технологии (ИТ) основные этапы их развития	ПК-1.2.8
		Лекция 6. Задачи и функции ИС. Системы поддержки принятия решений	ПК-1.2.5 ПК-1.2.8 ПК-2.2.7
		Лекция 7. Понятие информационно-аналитической автоматизированной системы	ПК-1.2.5 ПК-1.2.8 ПК-2.2.7
		Лекция 8. Основы построения баз данных как модели предметной области ИС	ПК-1.2.5 ПК-1.2.8 ПК-2.2.7
		Лекция 9. Классификация ИС и ИТ. Информационное и программное обеспечение. Методы классификации информации	ПК-1.2.5 ПК-1.2.8 ПК-2.2.7

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		Лекция 10. Виды ИТ. Обеспечивающие подсистемы ИС	ПК-1.2.5
		Лабораторная работа 2. Автоматизация офисной работы	ПК-1.2.5 ПК-2.2.7
		Лабораторная работа 3. Методы классификации информации	ПК-1.2.5 ПК-2.2.7
		Самостоятельная работа. 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.	ПК-1.2.5 ПК-2.2.7
3	Применение информационных технологий на базе корпоративных информационно-аналитических автоматизированных систем	Лекция 11. Основные процессы и модели жизненного цикла информационной системы. Управление жизненным циклом информационной системы	ПК-1.2.5
		Лекция 12. История развития корпоративных информационных систем (КИС).	ПК-1.2.5 ПК-1.2.8
		Лекция 13. Методологии корпоративных информационных систем: MRP, MRPII, ERP, CSRP. Выбор КИС в зависимости от профессиональных задач организации	ПК-1.2.5 ПК-1.2.8
		Лабораторные работы 4-8. Моделирование процессов комплексного учета производственной деятельности в КИС 1С:Предприятие	ПК-1.2.5 ПК-1.2.8 ПК-2.2.7 ПК-3.1.3 ПК-3.2.3
		Самостоятельная работа. Изучить учебное 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.	ПК-1.2.8 ПК-2.2.7 ПК-3.1.3 ПК-3.2.3 ПК-3.3.4
4	Автоматизация внутрикорпоративной работы организации при помощи отечественных и зарубежных информационно-аналитических систем и технологий	Лекция 14. Информационная технология работы предприятия отрасли на базе КИС«1С Предприятие»	ПК-2.3.7 ПК-1.1.8 ПК-3.2.3
		Лекция 15. Электронный документооборот организации	ПК-1.1.7 ПК-2.3.7 ПК-2.3.9 ПК-3.1.3 ПК-3.3.4
		Лекция 16. Информационная технология в среде «NAV» - эффективное решение внутрикорпоративных задач комплексного учета организации	ПК-1.1.7 ПК-2.3.7 ПК-2.3.9 ПК-3.3.4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		Лабораторные работы 9-16. Моделирование процессов комплексного учета производственной деятельности в КИС Microsoft Dynamics NAV.	ПК-1.1.7 ПК-1.1.8 ПК-1.2.5 ПК-1.2.8 ПК-2.2.7 ПК-2.3.7 ПК-3.1.3 ПК-3.2.3
		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.	ПК-1.1.7 ПК-1.1.8 ПК-1.2.5 ПК-2.3.7 ПК-2.3.9 ПК-3.1.3 ПК-3.2.3 ПК-3.3.4

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	10	20
2	Представление об информационно-аналитических автоматизированных системах и технологиях и их роли в решении профессиональных задач организации	12	-	4	8	24
3	Применение информационных технологий на базе корпоративных информационно-аналитических автоматизированных систем	6	-	10	10	26
4	Автоматизация внутрикорпоративной работы организации при помощи отечественных и зарубежных информационно-аналитических систем и технологий	6	-	16	12	34
	Итого	32		32	40	104
Контроль						4
Всего (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

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 и навыков, 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:

- наименования программного обеспечения из перечня лицензионных программ, приведены по ссылке <http://eaisu.pgups.edu.mps/info/prog/>.

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 — 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.

