

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

Кафедра «*Логистика и коммерческая работа*»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.В.8 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТРАНСПОРТНОМ БИЗНЕСЕ»
для специальности
23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»
по специализации
«Транспортный бизнес и логистика»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург
2025

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры *«Логистика и коммерческая работа»*

Протокол № 4 от 18 декабря 2024 г.

Заведующий кафедрой *«Логистика и коммерческая работа»*

18 декабря 2024 г.

А.В. Новичихин

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО

«Транспортный бизнес и логистика»

18 декабря 2024 г.

П.К. Рыбин

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в транспортном бизнесе» (Б1.В.8) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог» (далее – ФГОС ВО), утвержденного 27 марта 2018 г., приказ Минобрнауки России № 216, с учетом профессионального стандарта (17.041) «Специалист по организации работы железнодорожной станции и обеспечению безопасности движения» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 марта 2022 № 131н и (17.057) Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 16.04.2018 №237н.

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся знаний и умений по применению цифровых технологий в грузовой и коммерческой работе.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- формирование знаний о порядке приема, составления и передачи информационных сообщений на железнодорожной станции;
- формирование умений управления информационными потоками в корпоративных информационных системах железнодорожного транспорта;
- формирование навыков работы с прикладными программными средствами для решения 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)
<i>ПК-1. Организация эксплуатационной работы на железнодорожной станции</i>	
ПК-1.1.3 Знает порядок приема, составления и передачи информационных сообщений на железнодорожной станции	Обучающийся знает: – порядок приема, составления и передачи информационных сообщений на железнодорожной станции
<i>ПК-4. Организация работы по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей, работающих на железнодорожной станции и станциях обслуживаемого участка</i>	
ПК-4.2.3 Умеет управлять информационными потоками в корпоративных информационных системах железнодорожного транспорта	Обучающийся умеет: – управлять информационными потоками в корпоративных информационных системах железнодорожного транспорта
ПК-4.3.4 Владеет навыками работы с прикладными программными средствами	Обучающийся имеет навыки: – работы с прикладными программными средствами 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

Для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий)	48
В том числе:	
– лекции (Л)	32
– практические занятия (ПЗ)	16
– лабораторные работы (ЛР)	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	56
Контроль	4
Форма контроля (промежуточной аттестации)	3
Общая трудоемкость: час / з.е.	108/3

Для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий)	12
В том числе:	
– лекции (Л)	8
– практические занятия (ПЗ)	4
– лабораторные работы (ЛР)	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	92
Контроль	4
Форма контроля (промежуточной аттестации)	3, КЛР
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	Цифровая железная дорога холдинга ОАО «РЖД»	Лекция 1. Основные понятия, термины и определения. Роль и место информационного обеспечения в процессе управления грузовыми перевозками.	ПК-1.1.3 ПК-4.2.3
		Лекция 2. Цифровая модель бизнеса. Модель цифровой железной дороги. Принципы цифровой модели бизнеса. Текущее и целевое состояние цифровой железной дороги	

		холдинга ОАО «РЖД».	
		Лекция 3. Цифровые объекты железнодорожного транспорта, диагностика и прогнозирование. Ключевые направления развития информационных систем в ОАО «РЖД». (4 час.)	
		Самостоятельная работа. Работа с конспектом лекций	ПК-1.1.3 ПК-4.2.3
2	Цифровые технологии в транспортном бизнесе и логистике	Лекция 4. Состав и структура информационных систем.	ПК-1.1.3
		Лекция 5. Комплексы информационных систем железнодорожного транспорта (4 час.)	ПК-1.1.3 ПК-4.2.3 ПК-4.3.4
		Лекция 6. Автоматизированная система оперативного контроля и анализа качества коммерческой работы и безопасности грузовых перевозок (АСКМ). (6 час)	
		Лекция 7. Автоматизированная система управления местной работой (АСУ МР)	
		Лекция 8. Информационное сопровождение мультимодальных и интермодальных перевозок. Дорожная информационно-логистическая система (ДИЛС).	
		Лекция 9. Автоматизированная система управления припортовой станцией.	
		Лекция 10. Концепция цифровых двойников на железнодорожном транспорте	
		Практическое занятие 1 Идентификация объектов железнодорожного транспорта	ПК-1.1.3
		Практическое занятие 2 Формирование информационных сообщений и методы контроля данных (6 час)	
		Практическое занятие 3 Моделирование и оптимизация цепей поставок (8 час)	ПК-4.2.3 ПК-4.3.4

		Самостоятельная работа. <i>Работа с конспектом лекций</i>	ПК-1.1.3 ПК-4.2.3 ПК-4.3.4
3	Мобильные и социальные коммуникации	Лекция 13. Клиентоориентированная культура. Системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) в области грузовых перевозок, включая мобильные решения. Электронные площадки с регулируемым доступом и мобильными приложениями. (4 час.)	ПК-4.2.3 ПК-4.3.4
		Самостоятельная работа. <i>Работа с конспектом лекций</i>	ПК-4.2.3 ПК-4.3.4

Для заочной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Цифровая железная дорога холдинга ОАО «РЖД»	Лекция 1. Основные понятия, термины и определения. Роль и место информационного обеспечения в процессе управления грузовыми перевозками.	ПК-1.1.3 ПК-4.2.3
		Самостоятельная работа. <i>Работа с конспектом лекций</i>	ПК-1.1.3 ПК-4.2.3
2	Цифровые технологии в транспортном бизнесе и логистике	Лекция 2. Комплексы информационных систем железнодорожного транспорта (4 час.)	ПК-1.1.3 ПК-4.2.3 ПК-4.3.4
		Практическое занятие 1 Моделирование и оптимизация цепей поставок (4 час)	ПК-4.2.3 ПК-4.3.4
		Самостоятельная работа. <i>Работа с конспектом лекций</i>	ПК-1.1.3 ПК-4.2.3 ПК-4.3.4
3	Мобильные и социальные коммуникации	Лекция 3. Клиентоориентированная культура. Системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) в области грузовых перевозок, включая мобильные решения. Электронные площадки с регулируемым доступом и мобильными приложениями.	ПК-4.2.3 ПК-4.3.4
		Самостоятельная работа. <i>Работа с конспектом лекций</i>	ПК-4.2.3 ПК-4.3.4

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	Цифровая железная дорога холдинга ОАО «РЖД»	8	-	-	12	20
2	Цифровые технологии в транспортном бизнесе и логистике	20	16	-	36	72
3	Мобильные и социальные коммуникации	4	-	-	8	12
	Итого	32	16	-	56	104
Контроль						4
Всего (общая трудоемкость, час.)						108

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	Цифровая железная дорога холдинга ОАО «РЖД»	2	-	-	24	26
2	Цифровые технологии в транспортном бизнесе и логистике	4	4	-	48	56
3	Мобильные и социальные коммуникации	2	-	-	20	22
	Итого	8	4	-	92	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 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 специалитета, 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».

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://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 изданий, используемых в образовательном процессе:

- 1 Информационные технологии на магистральном транспорте [Текст]:

учебник для студентов вузов железнодорожного транспорта / В. Н. Морозов [и др.]. - Москва: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2018. - 403, [1] с.: ил., табл. - (Высшее образование) (Федеральный государственный образовательный стандарт) (Учебник для специалистов).

2 Информационные технологии на железнодорожном транспорте: учебное пособие / Л. И. Папиrowsкая, Д. Н. Франтасов, М. Н. Липатова, А. П. Долгинцев. — Самара : СамГУПС, 2019. — 93 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161305> (дата обращения: 06.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3 Папиrowsкая, Л. И. Комплексы информационных технологий на железнодорожном транспорте : учебное пособие / Л. И. Папиrowsкая, Т. Б. Ефимова. — Самара : СамГУПС, 2009. — 73 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130340> (дата обращения: 06.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4 Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная распоряжением Правительства РФ от 28.07.2019 г. № 1632-р.

5 Долгосрочная программа развития открытого акционерного общества «Российские железные дороги» до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 19.03.2019 г. № 466-р.

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

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

Разработчик рабочей программы,
доцент
18.12.2024г.

_____ *О.А. Медведь*