

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

Кафедра «Железнодорожные станции и узлы»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.О.40 «ОБЩИЙ КУРС ТРАНСПОРТА»
для специальности
23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»

по специализациям
«Магистральный транспорт»
«Грузовая и коммерческая работа»
«Пассажирский комплекс железнодорожного транспорта»
«Транспортный бизнес и логистика»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург
2025

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
«Железнодорожные станции и узлы»
Протокол № 06 от 17 декабря 2024 г.

Заведующий кафедрой
«Железнодорожные станции и узлы»
17 декабря 2024 г

М.В. Губарь

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО
«Магистральный транспорт»
«Пассажирский комплекс
железнодорожного транспорта»
«17» декабря 2024 г.

О.Д. Покровская

Руководитель ОПОП ВО
«Грузовая и коммерческая работа»
«17» декабря 2024 г.

А.В. Новичихин

Руководитель ОПОП ВО
«Транспортный бизнес и логистика»
«17» декабря 2024 г.

П.К. Рыбин

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Общий курс транспорта» (Б1.О.40) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог» (далее - ФГОС ВО), утвержденного «27» марта 2018 г., приказ Минобрнауки России № 216.

Целью преподавания дисциплины является овладение обучающимися современными технологиями содержания, функционирования и управления различными видами транспорта для применения их при организации эксплуатации железных дорог, а также технологиями эффективной и безопасной работы различных видов транспорта, интегрированных в единую транспортную систему страны.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- формирование знаний в области современных технологий эксплуатации и управления различными видами транспорта и возможности их практического применения на железнодорожном транспорте;
- формирование знаний организации работы подразделений и линейных предприятий транспорта;
- формирование знаний о принципах и процедурах анализа, планирования и контроля технологических процессов на транспорте;
- формирование знаний основных методов и принципов выбора вида транспорта и их эксплуатации для организации наиболее эффективного способа перевозки грузов и пассажиров;
- формирование знаний о составе транспортной инфраструктуры, о принципах и процедурах управления и эксплуатации транспорта, в том числе – железнодорожного;
- формирование знаний о принципах и процедурах анализа ключевых индикаторов и эксплуатационных характеристик видов транспорта.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе специалитета индикаторами достижения компетенций

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю) является формирование у обучающихся компетенций (части компетенций). Сформированность компетенций (части компетенции) оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
<i>ОПК-5. Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы</i>	
<i>ОПК-5.1.1 Знает принципы разработки отдельных этапов технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей</i>	Обучающийся знает: – современные технологии эксплуатации и управления различными видами транспорта и возможности их практического применения на железнодорожном и других видах транспорта; – отдельных этапов технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей; – принципы и процедуры анализа, планирования и контроля технологических процессов на транспорте; – основные методы и принципы выбора вида транспорта и их

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
	эксплуатации для организации наиболее эффективного способа перевозки грузов и пассажиров; – принципы и процедуры управления и эксплуатации транспорта, в том числе – железнодорожного.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина Б1.О.40 «Общий курс транспорта» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Для очной формы обучения:

Таблица 4.1.

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий)	32
В том числе:	
– лекции (Л)	16
– практические занятия (ПЗ)	16
– лабораторные работы (ЛР)	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	36
Контроль	4
Форма контроля (промежуточной аттестации)	3
Общая трудоемкость: час / з.е.	72 / 2

Для заочной формы обучения:

Таблица 4.2

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий)	8
В том числе:	
– лекции (Л)	4
– практические занятия (ПЗ)	4
– лабораторные работы (ЛР)	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	60
Контроль	4
Форма контроля (промежуточной аттестации)	3, КЛР
Общая трудоемкость: час / з.е.	72 / 2

Примечания: «Форма контроля» – зачет (З), контрольная работа (КЛР).

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов Для очной формы обучения

Таблица 5.1.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Основные сведения о транспорте и транспортных системах.	Лекция 1 Понятие транспорта. Возникновение и развитие транспорта. Этапы становления основных видов транспорта. Транспортная сеть и транспортный рынок. Городские транспортные системы. Практическое занятие 1 Оценка транспортной составляющей в цене товара. Самостоятельная работа Современное состояние мировой транспортной системы, роль и место транспорта России в ней. Особенности современного транспорта с социально-экономической точки зрения.	ОПК-5.1.1
2	Транспортная система: инфраструктура, транспортные средства, управление движением. Оценка работы транспорта	Лекция 2 Транспортное пространство и характеристики его использования. Транспортные средства. Система управления движением транспортных потоков. Перевозочный процесс. Показатели работы транспорта. Показатель транспортной доступности. Качество обслуживания. Качество пассажирских и грузовых перевозок. Практическое занятие 2 Планирование транспортной работы промышленного предприятия. Самостоятельная работа Закономерности в развитии технических средств и эксплуатации разных видов транспорта. Показатели работы транспорта (перевозочной и погрузочно-разгрузочной работы, материально-технической базы, эксплуатационной работы, экономической эффективности и финансовые, интенсивности использования транспорта и др.).	ОПК-5.1.1
3	Система управления транспортом. Нормативные документы в области организации и управления транспортом.	Лекция 3 Структура и функции органов государственного управления транспортом. Система управления транспортом России. Министерство транспорта РФ. Принципы управления транспортом в рыночной экономике. Нормативные документы в области организации и управления транспортом. Методы обеспечения безопасности перевозок по видам транспорта. Практическое занятие 3 Изучение правовых основ перевозочной деятельности. (4 часа) Самостоятельная работа Нормативные документы в области организации и управления транспортом.	ОПК-5.1.1
4	Виды транспорта, их характеристика и особенности	Лекция 4 Морской транспорт Роль и значение морского транспорта в мировой транспортной системе. Техничко-эксплуатационные характеристики морского транспорта. Классификация	ОПК-5.1.1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		морских перевозок и морского транспорта. Назначение и классификация морских портов. Показатели работы порта. Техническое оснащение морского порта.	
		Практическое занятие 4 Определение пропускной способности морского порта.	
		Самостоятельная работа. Технические характеристики морских судов. Технология, организация и управление морскими перевозками. Структура управления портом. Основные принципы обработки судов в порту. Перспективы развития морского транспорта РФ.	
		Лекция 5 Внутренний водный транспорт Технико-эксплуатационные особенности речного транспорта. Показатели использования речного транспорта. Сети водных путей сообщения РФ: классификация судоходных водных путей, классификация и характеристика судов речного флота. Навигационное оборудование водных путей. Прибрежные пункты. Классификация речных портов и их техническое оснащение. Основные принципы организации движения на речном транспорте.	ОПК-5.1.1
		Практическое занятие 5 Организация технологического взаимодействия видов транспорта в пункте стыкования.	ОПК-5.1.1
		Самостоятельная работа Система управления внутренним водным транспортом РФ. Общая характеристика состояния речного транспорта России. Основные параметры судов. Судовые сигналы. Технические устройства и сооружения внутренних водных путей. Прибрежные пункты. Перспективы развития речного флота РФ.	
		Лекция 6 Автомобильный транспорт Технико-эксплуатационные характеристики автомобильного транспорта. Классификация и характеристика подвижного состава. Классификация автодорог России. Устройство автомобильных дорог (основные элементы поперечного профиля автодороги; типы дорожного покрытия).	
		Практическое занятие 6 Расчет пропускной способности автомобильной дороги.	
		Самостоятельная работа. Роль автотранспорта в единой транспортной системе. Характеристика автотранспортного парка России. Технология, организация и управление работой автотранспортного предприятия. Совершенствование организации автомобильных перевозок и перспективы их развития. Пропускная способность автодороги.	
		Лекция 7 Воздушный транспорт Значение воздушного транспорта. Технико-эксплуатационные особенности воздушного транспорта. Принципы движения воздушных судов. Классификация воздушных судов. Основные характеристики самолетов и вертолетов гражданской авиации. Компонентные схемы самолетов и вертолетов. Система управления движением воздушных судов. Аэропорты: назначение, классификация, элементы и устройства.	ОПК-5.1.1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		Практическое занятие 7 Выбор типа воздушного судна при организации перевозок.	
		Самостоятельная работа Функциональные подсистемы современных воздушных судов. Перспективы развития гражданского воздушного флота РФ. Наземные службы. Организация обслуживания пассажиров и грузов в аэропорту. Перспективы развития аэропортов в РФ.	
		Лекция 8 Трубопроводный транспорт. Транспорт промышленных предприятий Назначение трубопроводного транспорта. Устройство и классификация трубопроводов. Техно-эксплуатационные особенности трубопроводного транспорта. Основные элементы трубопровода. Транспортировка жидких, газообразных и сыпучих грузов по трубопроводу. Перспективы и проблемы развития трубопроводного транспорта. Назначение и классификация промышленного транспорта. Основные виды промышленного транспорта: подвижной состав, особенности устройства путей промышленных предприятий и использования подвижного состава. Перспективы развития промышленного транспорта.	ОПК-5.1.1
		Самостоятельная работа Основные виды промышленного транспорта: подвижной состав, особенности устройства путей промышленных предприятий и использования подвижного состава. Перспективы развития промышленного транспорта.	

Для заочной формы обучения:

Таблица 5.2.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Основные сведения о транспорте и транспортных системах.	Лекция 1 Понятие транспорта. Возникновение и развитие транспорта. Этапы становления основных видов транспорта. Транспортная сеть и транспортный рынок. Практическое занятие 1 Оценка транспортной составляющей в цене товара. Самостоятельная работа. Современное состояние мировой транспортной системы, роль и место транспорта России в ней. Особенности современного транспорта с социально-экономической точки зрения. Городские транспортные системы.	ОПК-5.1.1
2	Транспортная система: инфраструктура, транспортные средства, управление движением. Оценка работы транспорта	Лекция 2 Транспортное пространство и характеристики его использования. Транспортные средства. Система управления движением транспортных потоков. Перевозочный процесс. Показатели работы транспорта. Показатель транспортной доступности. Качество обслуживания. Качество пассажирских и грузовых перевозок. Самостоятельная работа. Закономерности в развитии технических средств и эксплуатации разных видов транспорта. Показатели	ОПК-5.1.1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		работы транспорта (перевозочной и погрузочно-разгрузочной работы, материально-технической базы, эксплуатационной работы, экономической эффективности и финансовые, интенсивности использования транспорта и др.).	
3	Система управления транспортом. Нормативные документы в области организации и управления транспортом.	Лекция 3 Структура и функции органов государственного управления транспортом. Система управления транспортом России. Министерство транспорта РФ. Принципы управления транспортом в рыночной экономике. Самостоятельная работа. Нормативные документы в области организации и управления транспортом. Методы обеспечения безопасности перевозок по видам транспорта.	ОПК-5.1.1
4	Виды транспорта, их характеристика и особенности	Лекция 4 Морской транспорт. Внутренний водный транспорт. Автомобильный транспорт. Роль и значение морского транспорта в мировой транспортной системе. Техничко-эксплуатационные характеристики морского транспорта. Классификация морских перевозок и морского транспорта. Назначение и классификация морских портов. Показатели работы порта. Техническое оснащение морского порта. Техничко-эксплуатационные особенности речного транспорта. Показатели использования речного транспорта. Сети водных путей сообщения РФ: классификация судоходных водных путей, классификация и характеристика судов речного флота. Навигационное оборудование водных путей. Прибрежные пункты. Классификация речных портов и их техническое оснащение. Техничко-эксплуатационные характеристики автомобильного транспорта. Классификация и характеристика подвижного состава. Классификация автодорог России. Устройство автомобильных дорог (основные элементы поперечного профиля автодороги; типы дорожного покрытия). Воздушный транспорт. Трубопроводный транспорт. Транспорт промышленных предприятий Значение воздушного транспорта. Техничко-эксплуатационные особенности воздушного транспорта. Принципы движения воздушных судов. Классификация воздушных судов. Основные характеристики самолетов и вертолетов гражданской авиации. Аэропорты: назначение, классификация, элементы и устройства. Назначение трубопроводного транспорта. Устройство и классификация трубопроводов. Техничко-эксплуатационные особенности трубопроводного транспорта. Основные элементы трубопровода. Транспортировка жидких, газообразных и сыпучих грузов по трубопроводу. Назначение и классификация промышленного транспорта. Основные виды промышленного транспорта: подвижной состав, особенности устройства путей промышленных предприятий и использования подвижного состава. Практическое занятие 2. Организация технологического взаимодействия видов транспорта в пункте стыкования.	ОПК-5.1.1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		Самостоятельная работа Технические характеристики морских судов. Технология, организация и управление морскими перевозками. Структура управления портом. Основные принципы обработки судов в порту. Перспективы развития морского транспорта РФ. Основные принципы организации движения на речном транспорте. Система управления внутренним водным транспортом РФ. Общая характеристика состояния речного транспорта России. Основные параметры судов. Судовые сигналы. Технические устройства и сооружения внутренних водных путей. Прибрежные пункты. Перспективы развития речного флота РФ. Роль автотранспорта в единой транспортной системе. Характеристика автотранспортного парка России. Технология, организация и управление работой автотранспортного предприятия. Совершенствование организации автомобильных перевозок и перспективы их развития. Пропускная способность автодороги. Компоновочные схемы самолетов и вертолетов. Система управления движением воздушных судов. Функциональные подсистемы современных воздушных судов. Перспективы развития гражданского воздушного флота РФ. Наземные службы. Организация обслуживания пассажиров и грузов в аэропорту. Перспективы развития аэропортов в РФ. Перспективы и проблемы развития трубопроводного транспорта. Перспективы развития промышленного транспорта.	

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

Таблица 5.3.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	Основные сведения о транспорте и транспортных системах.	2	2		6	10
2	Транспортная система: инфраструктура, транспортные средства, управление движением. Оценка работы транспорта	2	2		6	10
3	Система управления транспортом. Нормативные документы в области организации и управления транспортом.	2	4		4	10
4	Виды транспорта, их характеристика и особенности	10	8		20	38
	Итого	16	16		36	68
Контроль						4
Всего (общая трудоемкость, час.)						72

Для заочной формы обучения:

Таблица 5.4.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	Основные сведения о транспорте и транспортных системах.	1	2		15	18
2	Транспортная система: инфраструктура, транспортные средства, управление движением. Оценка работы транспорта	1			15	16
3	Система управления транспортом. Нормативные документы в области организации и управления транспортом.	1			15	16
4	Виды транспорта, их характеристика и особенности	1	2		15	18
	Итого	4	4		60	68
Контроль						4
Всего (общая трудоемкость, час.)						72

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

Оценочные материалы по дисциплине является неотъемлемой частью рабочей программы и представлен 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 типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, предусмотренные текущим контролем успеваемости (см. оценочные средства по дисциплине).

3. По итогам текущего контроля успеваемости по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. оценочные средства по дисциплине).

8. Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения, необходимого для реализации программы специалитета 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:

- Операционная система Windows;
- Операционная система WindowsServer;
- MS Office;
- MS Visio;
- Autodesk AutoCAD;
- Антивирус Касперского;
- PDFCreator (бесплатная программа);
- AdobeReader (бесплатная программа).

8.3. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных:

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).

2. Электронная библиотека ЮРАЙТ. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).

3. Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айбукс»). Режим доступа: <https://ibooks.ru/home.php?routine=bookshelf> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).

4. Словари и энциклопедии. – URL: <http://academic.ru/> – Режим доступа: свободный.

8.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к информационным справочным системам:

Российская газета – официальное издание для документов Правительства РФ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rg.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

8.5. Перечень печатных изданий, используемых в образовательном процессе:
Учебная литература:

1. Т.Н. Каликина, С.В. Копейкина, Т.А. Одуденко, Д.С. Серова, А.И. Ташлыкова. Общий курс транспорта: учеб.пособие / Каликина Т.Н. и др. – Электрон. дан. – М.: УМЦ ЖДТ (Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте), 2018. – 216 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/40/18709/> – ЭБ «УМЦ ЖДТ». Загл. с экрана.

2. Общий курс транспорта. Введение в дисциплину: учеб.пособие / А.А. Краснощёк, П.К. Рыбин, Н.В. Ёршиков. – СПб.: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2016. – 46 с.

3. Рыбин П.К., Смирнов В.И., Лашкова Е.А. Водный транспорт. Ч.2. Морской транспорт: Учебное пособие. – СПб.: Петербургский гос. ун-т путей сообщения, 2009. – 57 с.;

4. Рыбин П.К., Ершиков Н.В., Комовкина Н.С. Воздушный транспорт: Учебное пособие. - СПб: Петербургский гос. ун-т путей сообщения, 2011. – 62 с.;

5. Рыбин П.К., Ершиков Н.В., Четчуев М.В. Трубопроводный транспорт и взаимодействующие с ним железнодорожные станции: Учебное пособие. - СПб: Петербургский гос. ун-т путей сообщения, 2014. – 60 с.;

6. Рыбин П.К., Ершиков Н.В., Ершикова О.Н., Четчуев М.В. Организация взаимодействия железнодорожных станций и автомобильных предприятий в транспортных узлах: Учебное пособие. - СПб: Петербургский гос. ун-т путей сообщения, 2014. – 55 с.

7. Дудкин Е.П., Козлов Д.В., Рыбин П.К., Малахов М.В. Грузовой подвижной состав магистрального и промышленного транспорта: Учебное пособие, ч.2. – СПб: Петербургский гос. ун-т путей сообщения, 2010. – 76 с.

Нормативно-правовая документация:

1. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта РФ»;

2. Федеральный закон от 08.11.2007 г. № 261-ФЗ «О морских портах в РФ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»;
 3. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в РФ»;
 4. «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)» от 30.11.1994 г. № 51-ФЗ;
 5. «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая)» от 26.01.1996 г. № 14-ФЗ;
 6. «Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации» от 07.03.2001 г. № 24-ФЗ;
 7. «Воздушный кодекс Российской Федерации» от 19.03.1997 г. № 60-ФЗ;
 8. «О внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации в связи с осуществлением мер авиационной безопасности на воздушном транспорте» от 21.03.2005 г. N 20-ФЗ
 9. Распоряжение Правительства РФ «Об утверждении схемы территориального планирования РФ в области федерального транспорта (в части трубопроводного транспорта)» от 06.05.2015 N 816-р (ред. от 31.01.2017)
- 8.6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых в образовательном процессе:
1. Личный кабинет обучающегося и электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sdo.pgups.ru/> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).
 2. Официальный сайт Министерства транспорта Российской Федерации. Режим доступа: www.mintrans.ru (авторизация не требуется).
 3. Официальный сайт Федерального дорожного агентства РОСАВТОДОР. Режим доступа: www.rosavtodor.ru (авторизация не требуется).
 4. Официальный сайт Федерального агентства морского и речного транспорта. Режим доступа: www.morflot.ru (авторизация не требуется).
 5. Официальный сайт Федерального агентства воздушного транспорта. Режим доступа: www.favt.ru (авторизация не требуется).
 6. Официальный сайт Министерства энергетики. Режим доступа: www.minenergo.gov.ru (авторизация не требуется).
 7. Официальный сайт компании «Газпром». Режим доступа: www.gazprom.ru (авторизация не требуется).
 8. Официальный сайт компании «Транснефть». Режим доступа: www.transneft.ru (авторизация не требуется).

Разработчик рабочей программы,
доцент
17 декабря 2024 г.

О.П.Кизляк