Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра транспорта и логистики

УТВЕРЖДАЮ
Директор института передовых инженерных технологий
_____ И.Ю. Кольчурина
подпись
«____» _____ 20___ г.

ПРОГРАММА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Кандидатский экзамен по специальной дисциплине - Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте

2.9.1 «Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте»

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2026

Новокузнецк
2026

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: c7fcee22ea712e8a9d62ca0595e78e8dabbfaa85
Владелец: Директор ИПИТ Кольчурина Ирина Юрьевна
Действителен: с 4 июня 2025 г. по 26 августа 2026 г.
Дата и время: 04-03-2026 08:06:27 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цель экзамена по учебной дисциплине

Целью экзамена по учебной дисциплине является оценивание результатов освоения аспирантами учебной дисциплины.

2 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на достижение следующих **образовательных результатов**:

Код и наименование ОР3	Планируемые результаты обучения
ОР3: использует современные достижения науки и техники для решения проблем в области транспортных и транспортно-технологических систем страны, ее регионов и городов, организации производства на транспорте	– знать: современное состояние проблем и достижений в области транспортных и транспортно-технологических систем страны, ее регионов и городов, организации производства на транспорте. – уметь: использовать современные достижения транспорта для решения актуальных научных проблем в области транспортных и транспортно-технологических систем страны, ее регионов и городов, организации производства на транспорте.

3 Объем и содержание экзамена по учебной дисциплине

Объем экзамена по учебной дисциплине

Семестр / курс		***ИТОГО***	***7 семестр***
Трудоёмкость	*академ. час.*	***18***	*18*
Лекции, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*		***18***	*18*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Содержание экзамена по учебной дисциплине

Раздел 1 Теоретические основы системного подхода к изучению транспорта (Комплексный подход к развитию транспорта, принципы транспортной сети. Общие основы движения и перемещения грузов и пассажиров. Методика расчета пропускной и провозной способности

транспортных систем. Теоретические основы комплексной эксплуатации различных видов транспорта. Транспортные системы регионов и городов, их структура, оптимизация видов транспорта. Моделирование процессов транспортного производства. Влияние транспорта на эффективность производства и качество жизни населения. Ресурсные ограничения на развитие транспортных систем.);

Раздел 2 Транспортная логистика, управление транспортной системой
страны и ее регионов, организация и технология транспортного производства (Роль логистики в развитии транспортных систем. Модели управления транспортной деятельностью. Мультимодальные транспортные коридоры, их техническое обеспечение и управление грузопотоками. Оценка надежности функционирования транспортных средств.);

Раздел 3 Экологические аспекты функционирования транспорта (Промышленная экология в транспортных и транспортно-технологических системах страны, ее регионов и городов, организации производства на транспорте. Особенности вличния различных видов транспорта на окружающую среду. Управление экологической деятельностью на транспорте.).

4 Форма проведения экзамена по учебной дисциплине, оценочные средства, шкала и критерии оценивания

Экзамен по учебной дисциплине проводится в устной форме, позволяющей оценить результаты освоения учебной дисциплины.

Оценивание результатов освоения учебной дисциплины осуществляется на основе следующей оценочной шкалы:

Оценивание аспирантов на экзамене

Требования к знаниям	Оценка
Оценка «отлично» выставляется аспиранту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, обладает приемами выполнения практических задач по формированию образовательных результатов.	отлично
Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, обладает	хорошо

Требования к знаниям	Оценка
необходимыми умениями и приемами их выполнения.	
Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.	удовлетворительно
Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится аспирантам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной учебной дисциплине.	неудовлетворительно

Вопросы к экзамену по учебной дисциплине приведены в приложении.

5 Учебно-методическое и информационное обеспечение экзамена по учебной дисциплине

а) литература:

1 Шамлицкий, Я. И. Методы и алгоритмы управления транспортными потоками : монография / Я. И. Шамлицкий. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019. — 160 с. — ISBN 978-5-86433-713-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/147627 (дата обращения: 09.02.2026);

2 Петров, А. И. Особенности функционирования городского общественного транспорта в переменных условиях внешней среды : учебное пособие / А. И. Петров. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2016. — 176 с. — ISBN 978-5-9961-1163-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/91825 (дата обращения: 09.02.2026);

3 Вакуленко, С. П. Единая транспортная система : учебное пособие / С. П. Вакуленко, Н. Ю. Евреенова. — Москва : РУТ (МИИТ), 2020. — 105 с. – URL: https://reader.lanbook.com/book/175941 (дата обращения: 09.02.2026);

4 Горелов, Н. А. Методология научных исследований : учебник и практикум для вузов / Н.А. Горелов, Д.В. Круглов, О.Н. Кораблева. – 2-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2023. – 365 с. – ISBN 978-5-534-03635-0. – URL: https://urait.ru/bcode/511358 (дата обращения: 09.02.2026);

5 Зиновкина, М. М. Теория решения изобретательских задач: научное творчество : учебное пособие для вузов / М.М. Зиновкина, Р.Т. Гареев, П.М. Горев, В.В. Утемов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва :

Юрайт, 2023. – 124 с. – ISBN 978-5-534-11140-8. – URL: https://urait.ru/bcode/516926 (дата обращения: 09.02.2026).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru;

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

3 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство Лань" ЭБС»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 Электронная библиотека УМЦ ЖДТ : [коллекция «Эксплуатация железных дорог»] / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, [2013 –]. – URL: https://umczdt.ru/books/. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

8 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– LibreOffice;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;

– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

6 Материально-техническое обеспечение экзамена по учебной дисциплине

Материально-техническое обеспечение экзамена включает учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Программа промежуточной аттестации по учебной дисциплине составлена в соответствии с **федеральными государственными требованиями** к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Составитель(и):

заведующий кафедрой Борисова Татьяна Николаевна (кафедра транспорта и логистики).

Программа промежуточной аттестации рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Согласована:

Начальник Управления развития и сопровождения Дирекции по транспорту и логистике филиала «ЗСМК» ПАО «ЕВРАЗ»



А.А. Репников

Приложение

Вопросы к экзамену по учебной дисциплине для промежуточной аттестации

1 Организация работы различных видов транспорта в узлах по единой технологии.

2 Транспортные схемы городов и проблемы экологии.

3 Особенности транспортного маркетинга и его основные задачи.

4 Классификация предприятий: по виду и характеру деятельности, по размерам, по формам собственности, по принадлежности капитала, по организационно-правовым формам.

5 Принципы рациональной организации производственного процесса.

6 Экономическое содержание себестоимости продукции. Себестоимость перевозок и особенности ее определения по видам транспорта.

7 Виды производственных процессов. Методы организации производственных процессов.

8 Сущность и развитие концепции единства транспортной системы.

9 Организационные формы взаимодействия различных видов транспорта.

10 Основные показатели работы транспорта.

11 Особенности планирования перевозок в условиях рыночной экономики.

12 Основные этапы управления транспортными процессами.

13 Классификация методов дискретной математики и их роль в теории автоматизированного управления.

14 Роль моделирования в теории автоматизированного управления.

15 Классификация основных видов моделирования.

16 Общая постановка задачи управления сложной системой.

17 Смысл организационной структуры управления предприятием.

18 Пути совершенствования организационной, функциональной, алгоритмической структур.

19 Особенности централизованного вида управления транспортными процессами.

20 Виды обеспечивающих подсистем автоматизированного управления.

21 Транспортные комплексы. Задачи, функции и структура транспортного комплекса. Общие принципы организации перевозочного процесса в транспортной системе. Формы, организация и технологии взаимодействия различных видов транспорта.

22 Основные характеристики современных информационных технологий на транспорте.

23 Урбанизация и транспортные проблемы современных городов.

24 Организация и технологии перевозок разными видами транспорта. Мультимодальные перевозки.

25 Промышленная экология системного уровня: промышленные экосистемы; анализ метаболизма и ресурсов; системный анализ, модели и разработка сценариев; инжиниринг и менеджмент геосистем; промышленная экология на пути перемен.

26 Физико-химические процессы воздействия промышленности и транспорта на окружающую среду. Промышленные и транспортные объекты в экосистемах.

27 Оценка воздействия транспортного сооружения на окружающую среду, социально-экономическое развитие, природный ландшафт, качество и воспроизводство природных ресурсов. Меры инженерной защиты.

28 Процессы утилизации транспортных средств, транспортных сооружений и их составных частей. Управление отходами. Безотходное производство.

29 Воздействие транспортного сооружения на водотоки, почву, растительность, животных, человека. Методы расчета, меры инженерной защиты.

30 Загрязнение атмосферного воздуха транспортными средствами, транспортными потоками при строительстве и эксплуатации транспортного сооружения. Методы расчета, меры инженерной защиты.

31 Методы моделирования и оценки рисков. Риски в условиях повседневной эксплуатации объектов технических систем. Риски в транспортно-логистических системах.