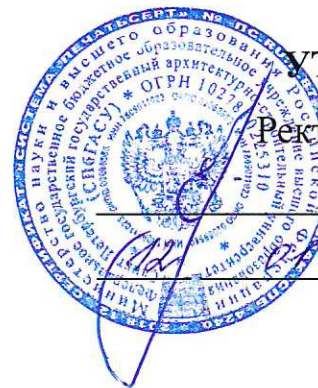


	ФГБОУ ВО «СПбГАСУ»
	Документированная процедура
	2.8 Подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура, докторантура)
СК-ДП-2.8	Программа вступительного испытания для лиц, поступающих на обучение по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре на 2026/2027 учебный год



УТВЕРЖДАЮ

Ректор СПбГАСУ

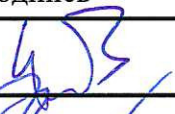
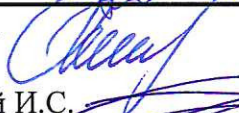
Е.И. Рыбнов

2026 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ДЛЯ ЛИЦ, ПОСТУПАЮЩИХ НА ОБУЧЕНИЕ
ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ НА 2026/2027
УЧЕБНЫЙ ГОД**

Научная специальность 2.9.5 Эксплуатация автомобильного транспорта

Санкт-Петербург, 2026

	Должность	Фамилия/Подпись	Дата
Разработал	Заведующий кафедрой технической эксплуатации транспортных средств	Черняев И.О. 	12.01.2026
Согласовал	Первый проректор	Головина С.Г. 	12.01.2026
	Ответственный секретарь приемной комиссии	Гладушевский И.С. 	12.01.2026
Версия 1.0			Стр. 1 из 14



СОДЕРЖАНИЕ

Процедура вступительного испытания	3
Содержание разделов и тем программы вступительного испытания	7
Рекомендуемая литература	11
Критерии оценивания	13
Образец задания вступительного испытания	14

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

СПбГАСУ – Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет



ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа вступительного испытания по специальной дисциплине предназначена для поступающих в СПбГАСУ на обучение по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре 2.9.5 Эксплуатация автомобильного транспорта.

Целью вступительного испытания является выявление степени подготовленности к освоению программы научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Программа составлена в соответствии с федеральными требованиями предъявляемыми к программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

ПРОЦЕДУРА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Вступительные испытания, проводимые СПбГАСУ самостоятельно, проводятся очно в устной форме.

Организацию проведения вступительных испытаний и соблюдение процедуры прохождения испытаний обеспечивают члены приемной и экзаменационной комиссий.

Абитуриенты допускаются на вступительное испытание при наличии у них документа, удостоверяющего личность и экзаменационного листа (последний выдается при входе в аудиторию). Поступающим разрешено иметь при себе письменные принадлежности. Абитуриентам запрещается брать с собой мобильные телефоны, а также другие технические средства и средства связи. Запрещается проносить с собой различную учебную и справочную литературу.



Перед началом вступительного испытания абитуриентам раздают бланки ответа на которых оформляется письменная часть вступительного испытания.

Задание билета вступительного испытания включает 3 вопроса.

Категорически запрещается использовать титульный лист бланка ответа для записей решений задач, а также писать свою фамилию на листах, отличных от титульного листа.

Поступающий может обратиться к членам экзаменационной комиссии только в следующих случаях: с целью уточнения задания и правил его оформления.

Во время проведения вступительного испытания не допускается общение абитуриентов друг с другом, самостоятельное пересаживание абитуриентов с одного места на другое, свободное перемещение абитуриентов по аудитории или зданию, в котором проводится вступительное испытание.

Выход из помещения, где проводится вступительное испытание, может быть разрешен в случае особой необходимости. При этом абитуриент обязан сдать свой экзаменационный лист бланк ответа членам экзаменационной комиссии.

Во время проведения вступительного испытания абитуриент должен соблюдать следующие правила:

- иметь при себе паспорт и экзаменационный лист (выдается при входе в аудиторию проведения испытания);
- положить личные вещи (в том числе справочные материалы, записи любого вида; телефоны, электронные средства запоминания, приема, передачи и хранения информации; калькуляторы) на специально отведенные для этого места;



- занять место, указанное ему членом экзаменационной комиссии;
- соблюдать тишину и работать самостоятельно, не разговаривать с экзаменаторами и другими абитуриентами;
- использовать для записей только бланки ответа, выдаваемые для проведения данного вступительного испытания;
- сдать по окончании экзамена полный комплект экзаменационных материалов и экзаменационный лист.

Наличие у абитуриента во время вступительного испытания запрещенных предметов, перечисленных выше, а также нарушение других правил проведения вступительных испытаний, влечет за собой удаление поступающего с испытания, о чем лица, уполномоченные на проведение соответствующего вступительного испытания, составляют акт по установленной форме. В данном случае работа не проверяется и поступающему выставляется низший балл (ноль баллов).

За день до вступительного испытания члены экзаменационной комиссии проводят для абитуриентов консультацию по разъяснению структуры программы вступительного испытания, процедуры его проведения, предъявляемых требований и критериев оценивания, отвечают на вопросы абитуриентов.

На вступительном испытании абитуриенту предлагаются варианты задания, оформленные в виде билетов. Все билеты имеют приблизительно одинаковую сложность и составлены так, чтобы максимально проверить уровень подготовки абитуриента к поступлению в СПбГАСУ. Выбрав билет, абитуриент готовится к ответу на задание письменно на бланке ответа, установленной СПбГАСУ формы, далее отвечает устно членам экзаменационных комиссий. Экзаменационная комиссия вправе задать

	ФГБОУ ВО «СПбГАСУ»
	Программа вступительного испытания для лиц, поступающих на обучение по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре на 2026/2027 учебный год СК-ДП-2.8

дополнительный вопрос (вопросы), в случае сомнения при оценке абитуриента. В этом случае, данные вопросы должны быть отражены в бланке ответа поступающего.

На подготовку к устной части вступительного испытания абитуриенту отводится 45 минут. После устного ответа вступительное испытание для абитуриента закончено.

Результаты вступительного испытания обсуждаются членами экзаменационной комиссии без присутствия соискателей.

Баллы выставляется с учетом критериев оценивания за каждый вопрос билета по результатам устного ответа и проверки ответов, написанных на бланке.

После обсуждения результатов вступительного испытания, экзаменатор приступает к заполнению экзаменационного листа.

Результаты вступительного испытания объявляются в день проведения вступительного испытания на сайте университета в соответствующем разделе.

Абитуриенты, не принявшие участие во вступительном испытании без уважительных причин (предоставления соответствующих документов) или получившие неудовлетворительную оценку, выбывают из конкурса и не зачисляются в образовательное учреждение. Повторное прохождение вступительных испытаний запрещается. О невозможности пройти вступительное испытание по уважительной причине (болезнь или иные обстоятельства, подтвержденные документально) абитуриент должен сообщить в приемную комиссию до начала проведения вступительного испытания и (или) представить оправдательный документ. В этом случае абитуриенту предоставляется возможность проходить вступительное испытание в другие сроки по усмотрению приемной комиссии, но не позднее



последнего дня соответствующего вступительного испытания, указанного в расписании.

Абитуриент имеет право подать апелляцию в случае несогласия с оценкой и/или в связи с нарушением процедуры проведения вступительного испытания. Рассмотрение апелляции проводится в соответствии с Положением об апелляционных комиссиях для проведения вступительных испытаний в СПбГАСУ.

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ПРОГРАММЫ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Раздел 1. Общие вопросы эксплуатации автомобильного транспорта

1. Автомобильный транспорт в системе единой транспортной системы РФ и его значение для экономики.
2. Характеристика функций и взаимосвязи основных подсистем автомобильного транспорта.
3. Основные направления развития автомобильного транспорта в РФ и в мире.
4. Вредное влияние автомобильного транспорта на население, персонал, окружающую среду. Методы оценки.
5. Классификация предприятий автомобильного транспорта. Оценка их уровня.

Раздел 2. Автомобильные перевозки, организация и безопасность дорожного движения

1. Нормативное обеспечение автомобильных перевозок.



2. Основные положения Устава автомобильного и городского электрического транспорта.
3. Виды автомобильных перевозок, требования к их организации и безопасности.
4. Требования к подвижному составу и его выбор для выполнения перевозок основных видов грузов и доставки пассажиров.
5. Основные технико-эксплуатационные показатели парка автотранспортных средств.
6. Основные закономерности транспортного процесса перевозки грузов и доставки пассажиров.
7. Понятие о транспортно-логистических системах.
8. Основные показатели эффективности и качества автомобильных перевозок.
9. Нормативное обеспечение организации и безопасности дорожного движения.
10. Основные показатели и закономерности дорожного движения.
11. Организация дорожного движения и его регулирование на автомагистралях.
12. Организация дорожного движения и его регулирование в городах.
13. Технические средства организации дорожного движения.
14. Основные типы и функции АСУ ДД.
15. Понятие об интеллектуальных транспортных системах.
16. Основные требования к безопасности дорожного движения.
17. Основные методы повышения безопасности дорожного движения.



Раздел 3. Техническая эксплуатация автомобилей

1. Техническая эксплуатация автомобилей, как наука и отрасль практической деятельности. Основные задачи, решаемые технической эксплуатацией.

2. Основные причины и механизм изменения технического состояния автомобилей, агрегатов, деталей. Классификация закономерностей технической эксплуатации.

3. Понятие об отказах и неисправностях. Вероятность безотказной работы и использование этого понятия при разработке нормативов технической эксплуатации.

4. Свойства и показатели надежности. Методы оценки надежности в эксплуатации. Использование показателей надежности при решении задач технической эксплуатации.

5. Диагностика и ее роль в техническом обслуживании и ремонте.

6. Техническое состояние и работоспособность автомобилей. Методы определения предельных и предельно-допустимых значений конструктивных и диагностических параметров.

7. Методы формирования структуры системы ТО и ремонта. Характеристика основных нормативов системы.

8. Ресурсное и оперативное корректирование нормативов технической эксплуатации.

9. Методы, определяющие нормы расхода запасных частей. Факторы, на них влияющие.

10. Технико-экономический метод определения периодичности ТО.

11. Методы организации технологического процесса ТО и ремонта автомобилей.



12. Поточный метод организации ТО. Методы расчета, потоки непрерывного и периодического действия. Учет вариации трудоемкости.

13. Причины и виды коррозии деталей автомобиля. Технология и организация антикоррозионной защиты. Применяемое оборудование.

14. Факторы, влияющие на работоспособность двигателей. Технология и организация работ по ТО, диагностике и ремонту двигателей.

15. Факторы, влияющие на работоспособность тормозной системы. Технология и организация работ по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту тормозной системы автомобиля.

16. Факторы, влияющие на работоспособность ходовой части. Технология и организация работ по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту ходовой части автомобиля.

17. Факторы, влияющие на работоспособность шин. Технология и организация шиномонтажных и шиноремонтных работ.

18. Факторы, влияющие на расход топлива, причины и методы построения маршрутных норм.

19. Факторы, влияющие на токсичность отработавших газов. Методы, нормативы и технология контроля автомобилей с бензиновым и дизельным двигателями.

20. Выбор и расчет количества основного технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта автомобилей.

21. Основные принципы разработки планировочных решений. Показатели и методика технико-экономической оценки технологических решений при проектировании и строительстве АТП.



22. Понятие о коэффициенте технической готовности парка, способы его повышения, роль инженерно-технической службы АТП в решении этих вопросов.

23. Методы управления качеством ТО и ремонта в АТП.

24. Управление коэффициентом технической готовности на уровне АТП.

Раздел 4. Эксплуатационные материалы

1. Основные технико-эксплуатационные свойства моторных топлив. Методы их определения и перспективы развития.

2. Виды основных альтернативных топлив, их влияние на технико-эксплуатационные свойства автомобилей. Особенности технической эксплуатации автомобилей, использующих альтернативные виды топлив.

3. Влияние конструктивных и эксплуатационных факторов на расход топлива и токсичность отработавших газов.

4. Аналитические и экспериментальные методы оценки топливной экономичности автомобилей, технологии и оборудование.

5. Основные направления экономии топливно-энергетических ресурсов на АТ.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

а) основная литература

1. Безопасность транспортных средств: учебник для студентов вузов по специальности "Организация и безопасность движения (Автомобильный транспорт)" направления подготовки "Организация перевозок и управления на транспорте" / Н. Я. Яхьяев. – М.: Академия, 2011. – 432 с.



2. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.Э. Горев, Е. М. Олещенко. — М.: Издательский центр «Академия», 2006. — 256 с.

3. Горев А.Э. Основы теории транспортных систем: Учебное пособие. — СПб.: СПбГАСУ, 2010. — 214 с.

4. Основы теории надежности, работоспособности и диагностики машин: учебное пособие / В. Ф. Глазков, С. А. Евтюков; Министерство образования и науки Российской Федерации, С.-Петербург. гос. архитектур.-строит. ун-т. — СПб.: Петрополис, 2011. — 450 с.

5. Техническая эксплуатация автомобилей: Учебник для вузов. 4-е изд., перераб. и дополн. / Е.С. Кузнецов, А.П. Болдин, В.М. Власов и др. - М.: Наука, 2001. 535 с.

6. Производственно-техническая инфраструктура сервисного обслуживания автомобилей: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / [Н.А. Давыдов и др.]; под ред. Н.А. Давыдова. — М.: Издательский центр «Академия», 2012. — 400 с.

7. Экономия топливно-энергетических ресурсов: учебное пособие / Н. И. Веревкин, Н. А. Давыдов, В. Б. Джерихов; Министерство образования и науки Российской Федерации, С.-Петербург. гос. архитектур.-строит. ун-т. — СПб.: [б. и.], 2011. — 38 с.

8. Автомобильные эксплуатационные материалы: учебное пособие / В. Б. Джерихов; Министерство образования и науки Российской Федерации, С.-Петербург. гос. архитектур.-строит. ун-т. — 2-е изд., перераб. и доп. — СПб.: [б. и.], 2012. — 193 с.



б) дополнительная литература

1. Кутенев В.Ф. Экологическая безопасность автомобилей с двигателями внутреннего сгорания / В.Ф. Кутенев, Б.В. Кисуленко, Ю.В. Шюте. – М.: Экология – Машиностроение, 2009. – 253 с.

2. Горев А.Э. Грузовые перевозки: Учебник для студ. учреждений высш. проф. Образования / А.Э.Горев. – 6-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 304 с.

3. Организация производства на предприятиях автомобильного транспорта: учебное пособие для студентов вузов по специальности "Экономика и управление на предприятии транспорта" / Е. И. Зайцев. – М.: Академия, 2008. – 176 с.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Максимальное итоговое количество баллов за вступительное испытание – 100.

Минимальное итоговое количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания – 50.

Итоговое количество баллов определяется как сумма баллов за ответы на каждый из вопросов.

Ответ на каждый из вопросов оценивается экзаменационной комиссией отдельно с учетом следующих критериев:

Баллы	Критерии
0-16	Бессодержательный ответ, незнание основных понятий, неумение применить знания практически.
17-22	Частично правильный или недостаточно полный ответ, свидетельствующий о существенных



	недоработках испытуемого; формальные ответы, непонимание вопроса.
23-28	Хорошее усвоение материала; достаточно полный ответ, самостоятельные суждения. Однако в усвоении материала и изложении имеются недостатки, не носящие принципиального характера.
для вопроса № 1 – 29-34 для вопросов № 2 и № 3 – 29-33	Выставляются за неформальный и осознанный, глубокий, полный ответ (теоретического и практического характера).

ПРИМЕР ВАРИАНТА ЗАДАНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Билет № 1

1. Характеристика функций и взаимосвязи основных подсистем автомобильного транспорта.
2. Основные закономерности транспортного процесса перевозки грузов и доставки пассажиров.
3. Факторы, влияющие на токсичность отработавших газов. Методы, нормативы и технология контроля автомобилей с бензиновым и дизельным двигателями.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методической комиссии автомобильно-дорожного факультета СПбГАСУ,
протокол заседания Учебно-методической комиссии факультета №1
от «09» сентября 2025 года.