Утверждена Научно-техническим советом

ОАО «Научно-исследовательский институт

автомобильного транспорта»

Протокол № 2 от 18 апреля 2023г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ (СОБЕСЕДОВАНИЯ)**

**по направлению подготовки 2.9.5 эксплуатация автомобильного транспорта**

(технические науки)

**научная специальность**

**2.9.5 эксплуатация автомобильного транспорта**

 (технические науки)

Москва – 2023

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1. Пояснительная записка](#_Toc478493850) 3

[2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ В АСПИРАНТУРУ 3](#_Toc478493851)

[3. СТРУКТУРА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ И ПОРЯДОК ЕГО ОЦЕНИВАНИЯ 4](#_Toc478493852)

[4. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕРНЫХ ВОПРОСОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ](#_Toc478493854) 7

[5 Оценка уровня развития коммуникативной компетенции в сфере профессионального общения на иностранном языке 16](#_Toc478493856)

[6. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ АБИТУРИЕНТОВ 16](#_Toc478493857)

[7.  АДАПТАЦИЯ ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ 18](#_Toc478493858)

[8. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА 18](#_Toc478493859)

**1. Пояснительная записка**

Программа вступительных испытаний предназначена для выпускников магистратуры или специалитета высших учебных заведений, планирующих продолжать обучение по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 23.06.01 – Техника и технологии наземного транспорта. По окончании обучения в аспирантуре выпускнику присваивается квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

В программе перечислены структура вступительного испытания, основные требования.

Вступительное испытание проводится в устной форме в форме собеседования. Время проведения собеседования с одним поступающим – не более 40 минут по каждой части вступительного испытания.

За каждую из двух частей собеседования (вопросы по специальной дисциплине, оценка уровня развития коммуникативной компетенции в сфере профессионального общения на иностранном языке) выставляется балл по 100-балльной шкале.

Общий балл по итогам собеседования высчитывается как среднее арифметическое по двум оценкам структуры собеседования. Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания – 51 балл.

Таким образом, за собеседование выставляется одна оценка (средний балл).

# **2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ В АСПИРАНТУРУ**

**Цель** – проверка знаний абитуриентов в области эксплуатации автомобильного транспорта и оценка степени мотивации и готовности к обучению в аспирантуре по соответствующему направлению.

**Задачи:**

выявить степень понимания абитуриентом необходимости изучения проблем эксплуатации автомобильного транспорта;

оценить качество подготовки абитуриента в области эксплуатации автомобильного транспорта;

определить уровень готовности абитуриентов к научно-исследовательской работе;

оценка уровня развития коммуникативной компетенции в сфере профессионального общения на иностранном языке.

**Требования, предъявляемые к поступающему в аспирантуру**

Поступающий в аспирантуру должен быть способным и готовым к саморазвитию, иметь сформированную мотивацию к обучению, познанию, выбору индивидуальной образовательной траектории, ценностно-смысловые установки, отражающие личностные и социальные позиции.

Будущий аспирант должен обнаружить достаточный общекультурный уровень, позволяющий в дальнейшем продолжить образовательную и педагогическую деятельность в высшем учебном заведении.

# **3. СТРУКТУРА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ И ПОРЯДОК ЕГО ОЦЕНИВАНИЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Форма вступительного испытания** | **Количество баллов** | **Критерии оценивания** |
| Вопросы по специальной дисциплине  | От 0 до 100 баллов | **«Отлично» (86-100)*** Умение выделить главное, сделать обобщающие выводы.
* Исчерпывающее, грамотное и ясное изложение.
* Умение применить свои знания на практике, творческий репродуктивный уровень усвоения материала.
* Отсутствие неточностей в ответе.
* Свободное владение основными терминами и понятиями эксплуатации автомобильного транспорта.
* Полные ответы на дополнительные вопросы.

**«Хорошо» (66-85)*** Умение выделять главное, делать выводы.
* Грамотное изложение материала.
* Умение применять свои знания на практике.
* Отсутствие существенных неточностей в изложении материала.
* Знание основных понятий эксплуатации автомобильного транспорта.
* Ответы на дополнительные вопросы.

**«Удовлетворительно» (51-65)*** Неточная формулировка основных понятий.
* Умение применить свои знания на практике с допущением ошибок.
* Знание некоторых научных исследований.
* Знание научных терминов и понятий.
* Затруднения при ответе на дополнительные вопросы.
* Затруднения при необходимости сделать выводы по теме.

**«Неудовлетворительно» (0-50)*** Незнание значительной части материала.
* Существенные ошибки при ответе на вопрос.
* Незнание основных научных исследований.
* Незнание основных научных понятий.
* Грубые ошибки при попытке применить знания на практике.
* Неспособность ответить на дополнительные вопросы
 |
| Оценка уровня развития коммуникативной компетенции в сфере профессионального общения на иностранном языке: английском, французском, немецком (язык указывается абитуриентом в заявлении на поступление) | 0-100 | **Оценка «отлично» (86-100)** выставляется, если коммуникация эффективна:* понятная речь;
* правильное произношение и использование грамматических конструкций, высокая беглость речи, широкий словарный запас, точное использование лексики;
* речь плавная и без видимых усилий приближенная к беглости речи носителя языка;
* связная речь с эффективным использованием связующих элементов;
* демонстрируется умение соотносить языковые средства с задачами и условиями общения (полностью соответствующий вопросу/ситуации ответ);
* умение организовать речевое общение с учетом культурных особенностей, регистра и коммуникативной целесообразности высказывания;
* нет необходимости использовать компенсаторную стратегию.

**Оценка «хорошо» (66-85)** выставляется, если коммуникация в основном эффективна: * в основном понятная речь;
* в основном правильное произношение и использование грамматических конструкций, достаточная беглость речи, достаточно широкий словарный запас;
* речь в основном плавная, в нормальном темпе. Некоторые паузы хезитации не мешают пониманию;
* связная речь с достаточно эффективным использованием связующих элементов;
* демонстрируется достаточное умение соотносить языковые средства с задачами и условиями общения;
* достаточное умение организовать речевое общение с учетом культурных особенностей, регистра и коммуникативной целесообразности высказывания;
* достаточное умение использовать компенсаторную стратегию.

**Оценка «удовлетворительно»** **(51-65)** выставляется, если коммуникация в какой-то степени эффективна:* речь понятна до некоторой степени;
* произношение в основном правильное, без серьёзных нарушений орфоэпической нормы;
* много грамматических ошибок, ограниченный словарный запас;
* речь замедленна, присутствуют некоторые паузы хезитации, связанные с поиском нужного слова или попыткой перефразировать высказывание;
* речь в основном связная, но и использованием ограниченного количества связующих элементов;
* демонстрируется определенное умение соотносить языковые средства с задачами и условиями общения;
* определенное умение организовать речевое общение с учетом культурных особенностей, регистра и коммуникативной целесообразности высказывания;
* умение частично использовать компенсаторную стратегию.

**Оценка «неудовлетворительно»** **(0-50)** выставляется, если коммуникация неэффективна:* речь совершенно непонятна;
* неправильное произношение, грубейшие грамматические ошибки, отсутствие беглости, крайне ограниченный словарный запас;
* речь прерывиста, фрагментарна и несвязна;
* неумение соотносить языковые средства с задачами и условиями общения;
* неумение организовать речевое общение с учетом культурных особенностей, регистра (формальный-неформальный) и коммуникативной целесообразности высказывания;
* неумение использовать компенсаторную стратегию.
 |

Общий балл формируется на основе суммарных показателей 2-х частей вступительного испытания, каждая из которых оценивается по 100-балльной шкале (среднее арифметическое значение).

В результате прохождения вступительного испытания абитуриент может набрать до 100 баллов.

**4. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕРНЫХ ВОПРОСОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**Раздел 1. Общие вопросы развития транспорта**

Значение транспорта для общественно-экономического развития государства.

Понятие «транспорт», «транспортная система» («транспортный комплекс»): состав, задачи, особенности функционирования и перспективы развития. Характеристики отдельных видов транспорта и их участие в освоении грузооборота и пассажирооборота страны.

Автотранспорт как связующая часть транспортного комплекса страны. Проблемы автотранспортного комплекса.

Нормативно-правовая документация, регламентирующая деятельность транспорта, взаимоотношения видов транспорта между собой и с потребителями.

Транспортные издержки потребителей и затраты транспорта.

Методы и критерии для технико-экономического сравнения вариантов перевозок разными видами транспорта.

Наука и транспорт. Роль научно-технического прогресса в развитии транспорта.

Транспорт и охрана окружающей среды. Основные экологические проблемы транспортного комплекса.

**Раздел 2. Автомобильные перевозки**

Виды автомобильных перевозок. Их классификация и особенности.

Классификация грузов, их свойства, транспортные характеристики и маркировка. Понятие об объеме перевозок, грузообороте. Грузовые потоки, методы их изучения и возможности оптимизации.

Подвижной состав автомобильного транспорта, его классификация, маркировка, специализация. Пути совершенствования подвижного состава.

Технико-эксплуатационные измерители и показатели работы подвижного состава и автомобильного парка. Транспортный процесс и его элементы. Циклы транспортного процесса. Методика определения производительности и оценка влияния показателей на производительность. Пути повышения производительности подвижного состава.

Организация движения подвижного состава и маршрутизация перевозок. Методика транспортных расчетов при работе подвижного состава на различных маршрутах. Организация работы подвижного состава по расписаниям и часовым графикам.

Эффективность и основные принципы организации перевозок грузов в контейнерах и пакетах.

Особенности организации магистральных (междугородних и международных) автомобильных перевозок.

Погрузочно-разгрузочные и транспортно-складские работы. Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ и ее эффективность.

Себестоимость и тарифы при выполнении перевозок. Себестоимость перевозок как обобщающий экономический показатель совершенства транспортного процесса. Анализ себестоимости. Тарифы на перевозки грузов и правила их применения.

Документация при выполнении перевозок грузов автомобильным транспортом. План и договор на перевозку грузов.

Система сертификации транспортных услуг при перевозке грузов.

Особенности организации пассажирских автомобильных перевозок. Характеристика пассажирского автомобильного транспорта. Транспортная подвижность населения. Методы расчета и факторы ее определяющие.

Роль и место автомобильного транспорта в комплексной транспортной схеме города. Методы изучения пассажирских потоков.

Методы повышения эффективности работы автобусов на маршрутах в городах и на внегородских маршрутах.

Организация контроля и диспетчерское управление движением автобусов. АСУ и их роль в повышении качества транспортного обслуживания населения.

Тарифы и билетные системы при перевозке пассажиров автомобильным транспортом.

Особенности организации и планирования таксомоторных перевозок. Индивидуальный пассажирский транспорт. Особенности организации международных пассажирских перевозок.

Система сертификации транспортных услуг при перевозке пассажиров.

**Раздел 3. Управление**

Системный подход при решении управленческих задач и принципы системного анализа при проектировании технических систем и процессов. Система как ключевое философско-методологическое и специальное научное понятие. Классификация систем.

Модели управления и регулирования транспортно-производственных процессов как логистических систем.

Структура автотранспортного подкомплекса как объект менеджмента.

Моделирование транспортных и распределительных операций. Общая постановка и содержание транспортной задачи.

Понятие опорного и оптимального плана перевозок и определения оптимального плана.

Системы сервисного обслуживания и функции менеджеров в этих системах. Дисциплина очередей в системах сервисного обслуживания. Показатели, характеризующие вероятностные состояния очередей в системах массового обслуживания.

Моделирование процессов планирования операций и информационных потоков с использованием сетевых моделей и теории графиков. Структуры сетевых моделей. Методы сетевого планирования и управления.

Организация и технология принятия решения. Виды принимаемых решений: запрограммированные, незапрограммированные, интуитивные и рациональные решения.

Постановка задач принятия решений в условиях определенности.

Постановка задач принятия решений в условиях неопределенности.

Автоматизация процессов управления и проектирования. Организация и средства обеспечения автоматизированного управления и проектирования.

Определение – «Логистика» («Логистические технологии»). Задачи логистики. Отличие маркетинга и логистики.

Системный анализ как метод изучения логистических технологий. Материальная и информационная база логистики. Критерии оценки эффективности логистических технологий.

Элементы организации. Понятие «организация». Цели, структура, управление, технология, финансы, персонал – составные элементы организации.

Жизненные стадии и циклы организации. Формирование организации, интенсивный рост, стабилизация, кризис. Особенности жизненных циклов.

Типы кадровой политики. Определение кадровой политики предприятия. Пассивная, реактивная, превентивная и активная кадровая политика. Содержание деятельности и задачи по УП.

Стили руководства. Условия труда работников.

Оценка потребности в персонале. Определение базовой потребности в кадрах и специалистах.

Аттестация персонала. Основные этапы аттестации. Формирование кадрового резерва. Схемы работы с резервом.

Программы стимулирования труда на предприятии. Структура оплаты труда: базовые ставки и дополнительные выплаты, участие работников в прибыли.

**Раздел 4. Организация и безопасность движения**

Основные направления деятельности по организации дорожного движения. Характеристики транспортных и пешеходных потоков. Пропускная способность дорог и пересечений. Методы исследования дорожного движения. Классификация дорожно-транспортных происшествий и их причин. Основные направления и способы организации движения. Методы управления дорожным движением и их техническая реализация. Характеристика технических средств организации движения, их внедрение и эксплуатация.

Классификация и транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и улиц. Влияние дорожных условий на режим и безопасность движения.

Комплекс конструктивных элементов (систем) транспортных средств обеспечивающих их активную, пассивную и послеаварийную безопасность. Основные направления обеспечения безопасности транспортных средств. Расчетные и расчетно-экспериментальные методы определения основных показателей безопасности конструкций в условиях эксплуатации транспортных средств. Методы оценки безопасности транспортных средств. Сертификация.

Задачи автотехнической экспертизы. Анализ экстренного торможения автомобиля. Основные факторы, определяющие надежность водителей транспортных средств. Профотбор водителей и безопасность движения. Основы ситуационного обучения водителя. Автомобильные тренажеры и автодромы.

Служба безопасности в автотранспортных предприятиях. Методы профилактики аварийности, применение в автотранспортных предприятиях и организациях.

Нормативные документы по организации и безопасности движения.

**Тема 5. Техническая эксплуатация автомобилей**

Основные задачи технической эксплуатации, ее роль и значение в транспортном комплексе. Связь технической эксплуатации с качеством и надежностью автомобилей, влияние на эффективность, экономичность перевозок, защиту населения, персонала и окружающей среды.

Состояние и основные тенденции развития автомобильного транспорта и технической эксплуатации. Отечественный и зарубежный опыт автомобильного транспорта и смежных отраслей.

Программно-целевой подход при управлении работоспособностью автомобилей; дерево целей и дерево систем технической эксплуатации. Показатели эффективности технической эксплуатации.

Основные свойства, показатели и аппарат оценки эксплутационной надежности. Классификация отказов и неисправностей автомобилей.

Методы поддержания и восстановления работоспособности автомобилей. Техническое обслуживание и ремонт. Классификация профилактических и ремонтных работ. Методы определения оптимальных режимов и нормативов технической эксплуатации автомобилей (периодичности технического обслуживания, диагностики, ресурсов до ремонта, рациональных сроков службы и др.).

Диагностика и ее роль в обеспечении работоспособности автомобилей.

Методы прогнозирования технического состояния автомобилей.

Методы ресурсного и оперативного корректирования нормативов технической эксплуатации.

Факторы, влияющие на надежность, трудоемкость и стоимость обеспечения работоспособности автомобилей.

Классификация условий эксплуатации.

Методы ресурсного и оперативного корректирования нормативов технической эксплуатации.

Характеристика структуры и перспективы совершенствования планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта автомобилей.

Понятие о системах массового обслуживания и основных рациональной организации производства технического обслуживания и ремонта автомобилей. Пропускная способность средств обслуживания, определение числа простоев и необходимого оборудования.

Технология и организация технического обслуживания и ремонта автомобилей. Классификация методов обслуживания и ремонта.

Поточный и тупиковый методы обслуживания; агрегатно-узловой метод ремонта автомобилей: сущность, области применения. Виды и особенности постовых устройств. Использование универсальных и специализированных постов.

Управления производством технического обслуживания и ремонта автомобилей. Применение новых информационных технологий.

Принципы построения автоматизированных систем управления производством технического обслуживания и ремонта автомобилей.

Методы принятия инженерных решений при техническом обслуживании и ремонте. Роль инженерно-технического персонала и основные направления повышения эффективности его работы при ТО и ремонте. Коллективные формы труда пи техническом обслуживании и ремонте. Требования к специалистам инженерно-технической службы.

Методы оценки и управления возрастной структурой парка подвижного состава автомобильного транспорта.

Характеристика производственно-технической базы для ТО и ремонта автомобильного транспорта. Виды предприятий и служб по ТО и ремонту автомобилей. Основы проектирования.

Принципы и методы выбора организационных форм развития производственно-технической базы.

Диверсификация. Средства механизации процессов технического обслуживания и ремонта, перспективы их развития. Уровни механизации. Принципы и направления механизации, автоматизации, роботизации процессов технического обслуживания и ремонта. Типажи технологического оборудования.

Методы интенсификации производственных процессов, экономии материальных и трудовых ресурсов.

Проектирование новой, реконструкция, расширение и техническое перевооружение действующей производственно-технической базы для технического обслуживания и ремонта.

Методы и экономическая эффективность восстановления деталей, агрегатов и систем автомобилей.

Технологические процессы восстановления типовых деталей автомобилей.

Технологические способы повышения долговечности ремонтируемых изделий.

Основы управления качеством технического обслуживания и ремонта.

Организация контроля качества. Входной контроль запасных частей, комплектующих изделий, материалов, поступающих в автотранспортные и авторемонтные предприятия.

Особенности технического обслуживания и ремонта специализированных автомобилей и использующих альтернативные виды топлива.

Особенности технической эксплуатации автомобилей в специфических природно-климатических и организационных условиях, при пионерском освоении регионов, обслуживании АТП и др. Фирменный ремонт.

Особенности технического обслуживания и ремонта автомобилей индивидуальных владельцев. Виды сервисных предприятий.

Методы безгаражного хранения автомобилей и облегчение пуска двигателей в зимнее время.

Основы организации материально-технического снабжения при проведении технического обслуживания и ремонта. Логистические подходы.

Резервирование постов, оборудования, рабочей силы и подвижного состава.

Расход и запасы запасных частей и методы их определения.

Информационное обеспечение и совершенствование систем управления, учета и отчетности при технической эксплуатации автомобилей с использованием ЭВМ компьютерной техники.

Влияние качества топливно-смазочных материалов на эффективность эксплуатации автомобилей. Основные направления экономии шин, смазочных и других материалов при эксплуатации автомобилей. Методы нормирования расхода горюче смазочных материалов.

Каналы, причины и размеры влияния автомобилей и производственной базы на загрязнение окружающей среды. Влияние технического состояния. Нормативы, методы обеспечения экологической безопасности автомобилей и производственной базы.

Организационные методы проведения государственного контроля технического состояния автомобилей. Инструментальный контроль. Нормативы и требования.

Роль и участие заводов-изготовителей в технической эксплуатации автомобилей, нормативное и информационное обеспечение. Фирменное обслуживание.

Основные директивные документы технической эксплуатации автомобилей.

Техника безопасности, противопожарные мероприятия и защита окружающей среды при техническом обслуживании, ремонте и хранении подвижного состава автомобильного транспорта. Основные директивные и нормативные документы, регламентирующие деятельность работников автомобильного транспорта по охране труда и окружающей среды.

Основные направления научно-технического прогресса и научно-исследовательской работы в области технической эксплуатации и надежности автомобилей.

**Перечень вопросов**

1. Эксплуатация автомобильного транспорта – комплексная область науки и техники.
2. Проблемы эксплуатации автомобильного транспорта (в современных экономических отношениях) возникающие при перемещении пассажиров и грузов, в процессах их обеспечивающих.
3. Основные этапы повышения эффективности транспортного обслуживания и минимизации затрат ресурсов и потерь, связанных с ними.
4. Виды автомобильных перевозок. Их классификация и особенности.
5. Подвижной состав автомобильного транспорта, его классификация в различных целях, маркировка и специализация. Пути совершенствования конструкции подвижного состава.
6. Технико-эксплуатационные показатели работы подвижного состава и автомобильного парка.
7. Транспортный процесс и его элементы. Цикл транспортного процесса. Методика определения производительности и оценка влияния технико-эксплуатационных показателей на производительность.
8. Эффективность и основные принципы организации перевозок грузов.
9. Эффективность и основные принципы организации перевозок пассажиров.
10. Нормативно-правовая база, регламентирующая деятельность грузового автомобильного транспорта.
11. Инфраструктура организации пассажирских перевозок.
12. Планирование режима труда и отдыха водителей.
13. Эффективность и качество транспортного обслуживания населения.
14. Система управления и организации функционирования транспортного комплекса региона (города).
15. Нормативно-правовая база, регламентирующая деятельность пассажирского автомобильного транспорта.
16. Роль транспортно-логистической системы организации перевозок в социально-экономическом развитии страны.
17. Основные направления развития транспортной системы страны.
18. Роль и основные направления научно-технического развития транспортной логистики.
19. Система управления транспортным комплексом страны.
20. Принципы организации и оценка эффективности работы автомобильного подвижного состава.
21. Эксплуатационная надежность автомобилей, агрегатов и систем.
22. Перечислить основные требования к персоналу автомобильного транспорта.
23. Методы ресурсосбережения в автотранспортном комплексе.
24. Типы альтернативных топлив и энергий на автомобильном транспорте, их влияние на перевозочный процесс и техническую эксплуатацию.
25. Требования и особенности организации технического обслуживания и ремонта автомобилей в особых производствах, природно-климатических и других условиях.
26. Методы восстановления деталей, агрегатов и управление авторемонтным производством.
27. Новые информационные технологии при перевозки грузов и пассажиров, технической эксплуатации и сервисе.
28. Технологические процессы и организация технического обслуживания, ремонта и сервиса.
29. Методы диагностики технического состояния автомобилей, агрегатов и материалов.
30. Определения нормативов технической эксплуатации, рациональных сроков службы автомобилей.
31. Лицензирование и сертификация на автомобильном транспорте.
32. Обоснование и разработка требований к рациональной структуре парка, эксплуатационным качествам транспортного, технологического, погрузочно-разгрузочного оборудования и методов их оценки.
33. Эксплуатационные требования к автомобилю, специальные перевозки и эксплуатационные требования к специальным автомобилям: пожарным, рефрижераторам, спортивным; эксплуатационные требования к прицепам и полуприцепам, специальным кузовам.
34. Обеспечение экологической и дорожной безопасности автотранспортного комплекса.
35. Совершенствование методов автодорожной и экологической экспертизы, методов экологического мониторинга автотранспортных потоков.
36. Принципы организации безопасности перевозок и движения.
37. Обоснования, требования и рекомендации по методам подбора, подготовки, контроля состояния и режимам труда и отдыха водителей.
38. Исследования в области безопасности движения с учетом технического состояния автомобиля, дорожной сети, организации движения автомобилей; проведение дорожно-транспортной экспертизы.
39. Документация при выполнении перевозок грузов автомобильным транспортом. Договоры на связанные перевозкой грузов. Договоры на перевозку грузов.
40. Методы повышения эффективности работы автобусов на маршрутах. Организация контроля и диспетчерское управление движением автобусов. Повышение качества транспортного обслуживания населения.
41. Системный и комплексный подход при решении управленческих задач и принципы системного анализа при проектировании технических систем и процессов.
42. Модели управления и регулирования транспортно-производственных процессов как логистических систем.
43. Моделирование процессов планирования операций и информационных потоков с использованием сетевых моделей и теории графиков. Структуры сетевых моделей. Методы сетевого планирования и управления.
44. Автоматизация процессов управления и проектирования. Организация и средства обеспечения автоматизированного управления и проектирования.
45. Классификация и транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и улиц. Влияние дорожных условий на режим и безопасность движения.
46. Комплекс конструктивных элементов (систем) транспортных средств обеспечивающих их активную, пассивную и послеаварийную безопасность.
47. Основные направления обеспечения безопасности транспортных средств.
48. Расчетные и расчетно-экспериментальные методы определения основных показателей безопасности конструкций в условиях эксплуатации транспортных средств.
49. Методы оценки безопасности транспортных средств. Сертификация.
50. Задачи автотехнической экспертизы. Анализ экстренного торможения автомобиля.
51. Служба безопасности в автотранспортных предприятиях. Методы профилактики аварийности, применение в автотранспортных предприятиях и организациях.
52. Нормативные документы по организации и безопасности дорожного движения и перевозок.
53. Основные свойства, показатели и аппарат оценки эксплуатационной надежности. Классификация отказов и неисправностей автомобилей.
54. Методы поддержания эксплуатационных свойств и восстановления работоспособности автомобилей. Техническое обслуживание и ремонт. Классификация профилактических и ремонтных работ.
55. Методы определения оптимальных режимов и нормативов технической эксплуатации автомобилей (периодичности технического обслуживания, диагностики, ресурсов до ремонта, рациональных сроков службы и др.).
56. Диагностика и ее роль в обеспечении функционировании автомобилей.
57. Методы прогнозирования технического состояния автомобилей.
58. Методы ресурсного и оперативного корректирования нормативов технической эксплуатации.
59. Наука и транспорт. Основные направления и роль научно-технического прогресса в развитии транспорта.
60. Транспорт и охрана окружающей среды. Основные экологические проблемы транспортного комплекса. Современное состояние и перспективы развития комплекса защитных мероприятий.
61. Технология и организация технического обслуживания и ремонта автомобилей. Классификация методов обслуживания и ремонта.
62. Управления производством технического обслуживания и ремонта автомобилей. Применение новых информационных технологий.
63. Принципы построения автоматизированных систем управления производством технического обслуживания и ремонта автомобилей.
64. Организация контроля качества. Входной контроль запасных частей, комплектующих изделий, материалов, поступающих в автотранспортные и авторемонтные предприятия.
65. Основные директивные документы технической эксплуатации автомобилей.
66. Техника безопасности, противопожарные мероприятия и защита окружающей среды; при техническом обслуживании, ремонте и хранении подвижного состава автомобильного транспорта. Основные директивные и нормативные документы, регламентирующие деятельность работников автомобильного транспорта по охране труда и окружающей среды.
67. Основные направления научно-технического прогресса и научно-исследовательской работы в области технической эксплуатации и обеспечении надежности автомобилей.
68. Автотранспорт как часть транспортного комплекса страны. Проблемы автотранспортного комплекса.

# **5. Оценка уровня развития коммуникативной компетенции в сфере профессионального общения на иностранном языке**

Оценка уровня развития коммуникативной компетенции в сфере профессионального общения на иностранном языке осуществляется в форме беседы на иностранном языке (указанном поступающим в заявлении о поступлении). Поступающий должен показать владение диалогической речью в ситуации официального общения в пределах вузовской программной тематики, умение адекватно воспринимать речь и давать логически обоснованные развёрнутые и краткие ответы на вопросы экзаменатора.

**Примерный перечень тем для беседы:**

1. Тема выполненного дипломного проекта и ее основные идеи (дипломная работа или магистерская диссертация).
2. Обоснование выбора программы аспирантуры
3. Обоснование выбора темы диссертационного исследования.

Поступающему предлагается одна из тем на усмотрение комиссии.

# **6. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ АБИТУРИЕНТОВ (ПОРТФОЛИО)**

Индивидуальные достижения поступающего (портфолио) представляются по усмотрению поступающего. Поступающие на обучение вправе представить сведения о своих индивидуальных достижениях, результаты которых учитываются при приеме на обучение.

Портфолио представляет собой перечень индивидуальных достижений поступающего в аспирантуру. Поступающий представляет документы, подтверждающие получение индивидуальных достижений.

Портфолио сдается поступающим при подаче заявления в аспирантуру. Учет результатов индивидуальных достижений осуществляется посредством начисления баллов за индивидуальные достижения и в качестве преимущества при равенстве критериев ранжирования списков поступающих. Баллы, начисленные за индивидуальные достижения, включаются в сумму конкурсных баллов.

**ОЦЕНКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ**

Портфолио сдается поступающим вместе с остальными документами при подаче заявления в аспирантуру.

**СОСТАВ ПОРТФОЛИО И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ** | **МАКСИМАЛЬНЫЙ БАЛЛ** |
| **1.** | **БАЗОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ** |
|  1.1. | Соответствие диплома (специалиста или магистра) направленности программы аспирантуры  | **10** |
|  1.2. | Диплом об образовании (специалиста или магистра) **с отличием** (по направленности (профилю) программы аспирантуры) | **12** |
|
| **2.** | **НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И САМООБРАЗОВАНИЕ** |
| 2.1.  | Участие в научных конференциях по направленности программы аспирантуры с публикацией тезисов доклада | **10** |
| 2.2.  | Научные публикациипо направленности программы аспирантуры в журналах **ВАК** | **14** |
|  2.3. | Научные публикациипо направленности программы аспирантуры (кроме ВАК) | **5** |
|  2.4. | Олимпиады, конкурсы, именные стипендии | **5** |
| 2.5. | Дипломы, сертификаты об участии в мероприятиях по направленности образовательной программы | **6** |
|  2.6. | Зарубежные научные стажировки  | **15** |
|  2.7. | Индивидуальные или групповые гранты, патенты на изобретения по направленности (профилю) программы аспирантуры  | **5** |
| 2.8. | Профессиональная переподготовка (диплом о повышении квалификации)  | **4** |
| **3.** | **РЕКОМЕНДАЦИИ** |
|  3.1. | Рекомендация к поступлению в аспирантуру  | **14** |
| 3.2. | ИТОГО: | **100** |

1«Базовое образование» может быть выбран только один пункт из 2-х

2.3Научная деятельность и самообразование – по каждому пункту учитывается только одно достижение (один раз). Максимальная сумма баллов по блоку Научная деятельность и самообразование – 60 баллов.

2.4Олимпиады, конкурсы, стипендии – учитываются указанные достижения по направлению программы аспирантуры по одному из перечисленных (либо олимпиада, либо конкурс, либо стипендия)

2.8.Профессиональная переподготовка – учитывается только один документ, полученный не ранее, чем за последние два года

**7. АДАПТАЦИЯ ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ**

Лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляются особые условия проведения вступительных экзаменов с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья на основании заявления о приеме, содержащего сведения о необходимости создания соответствующих специальных условий.

Вступительные испытания для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями осуществляются в соответствии с Правилами приема в аспирантуру ОАО «НИИАТ».

# **8.** **РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА**

**Основная литература**

1. Аксенов, И. Я. Единая транспортная система [Текст] : учеб. для вузов / И. Я. Аксенов. - М. : Высш. шк., 1991. - 383 с.
2. Афанасьев, Л. А. Конструктивная безопасность автомобиля [Текст] : пособие для вузов / Л. А. Афанасьев, А. Б. Дьяков, В. А. Иларионов. - М. : Машиностроение, 1983. - 212 с.
3. Афанасьев, Л. Л. Единая транспортная система и автомобильные перевозки [Текст] : учеб. для вузов / Л. Л. Афанасьев, Н. Б. Островский, С. М. Цукерберг.- 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Транспорт, 1984. - 336 с.
4. Бабков, В. Ф. Дорожные условия и безопасность движения [Текст] : учеб. пособие / В. Ф. Бабков.- 3-е изд., пер. и доп. - М. : Транспорт, 1982. - 288 с.
5. Гудков, В. А. Технология, организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками [Текст] : учебник / В. А. Гудков, А. В. Вельможин, Л. Б. Миротин . - М. : Транспорт, 1997. - 254 с.
6. Дрючин, Д. А. Автомобильные эксплуатационные материалы [Текст] : учеб. пособие / Д. А. Дрючин, Н. Н. Якунин. - Оренбург: ГОУ ОГУ, 2008. - 146 с.
7. Клинковштейн, Г. И. Организация дорожного движения [Текст] : учебник / Г. И. Клинковштейн, М. Б. Афанасьев .- 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Транспорт, 2001. - 247 с.
8. Кузнецов, Е. С. Управление техническими системами [Текст] : учеб. пособие / Е. С. Кузнецов. - М. , 1997. - 177 c.
9. Напольский, Г. М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания [Текст] : учеб. для вузов / Г. М. Напольский.- 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Транспорт, 1993. - 271 с.
10. Основы логистики [Текст] : учеб. пособие / под ред. Л. Б. Миротина, В. И. Сергеева . - М. : Инфра-М, 2000. - 200 с.
11. Пассажирские автомобильные перевозки [Текст] : учебник для вузов / В.А. Гудков [и др.] . - М. : Горячая линия-Телеком, 2004. - 448 с.
12. Рябчинский, А. И. Регламентация активной и пассивной безопасности автотранспортных средств [Текст] : учеб. пособие для вузов / А. И. Рябчинский, Б. В. Кисуленко, Т. Э. Морозова . - М. : Академия, 2006. - 432 с.

**Дополнительная литература**

1. Галушко, В. Г. Случайные процессы и их применение на автотранспорте [Текст] / В. Г. Галушко; под ред. И. Н. Коваленко. - Киев : Вища шк., 1980. - 272 с.
2. Гуджоян, О. П. Перевозка специфических грузов автомобильным транспортом [Текст] : учебник для вузов / О. П. Гуджоян, Н. А. Троицкая . - М. : Транспорт, 2001. - 160 с.
3. Кременец, Ю. А. Технические средства организации дорожного движения [Текст] : учеб. для вузов / Ю. А. Кременец. - М. : Транспорт, 1990. - 255 с;
4. Мишурин, В. М. Надежность водителя и безопасность движения [Текст] / В. М. Мишурин, А. Н. Романов . - М. : Транспорт, 1990. - 167 с.
5. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта [Текст]: утв. 20 сент. 1984 г. / М-во автомоб. трансп. РСФСР. - М. : Транспорт, 1986. - 72 с.
6. Российская Автотранспортная Энциклопедия [Текст] : техн. эксплуатация, обслуживание и ремонт автотранспорт. средств / под ред. Е. С. Кузнецова . - М. : Просвещение, 2001. - (Б-ка бухгалтера и предпринимателя; Вып. 2). Т. 3 : - М. , 2001. - 456 с.
7. Рябчинский, А. И. Регламентация активной и пассивной безопасности автотранспортных средств [Текст] : учеб. пособие для вузов / А. И. Рябчинский, Б. В. Кисуленко, Т. Э. Морозова . - М. : Академия, 2006. - 432 с.