

ПРОГРАММА

вступительного испытания по специальному предмету
по программам подготовки научно–педагогических кадров в аспирантуре
по научной специальности:
2.9.5 Эксплуатация автомобильного транспорта

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

К вступительным испытаниям по программам подготовки научно–педагогических кадров в аспирантуре (далее – Программы аспирантуры) допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего (специалитет или магистратура), подтвержденное документом об образовании и о квалификации, удостоверяющим образование соответствующего уровня.

Вступительные испытания призваны определить наиболее способного и подготовленного поступающего к освоению основной образовательной программы по научной специальности 2.9.5 Эксплуатация автомобильного транспорта.

Приём осуществляется на конкурсной основе по результатам вступительных испытаний.

Программы вступительных испытаний формируются на основе федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по программам специалитета и (или) программам магистратуры.

Программа содержит описание формы вступительных испытаний, перечень разделов, входящих в экзамен и список рекомендуемой для подготовки литературы.

2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ПОСТУПАЮЩЕГО ПО ПРОГРАММАМ АСПИРАНТУРЫ

Лица, имеющие высшее образование и желающие освоить программу аспирантуры, зачисляются по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются Университетом для установления у поступающего наличие следующих компетенций:

- знать программно-целевые методы и методики их использования при анализе и совершенствовании методологии повышения эффективности эксплуатации автомобильного транспорта;

- знать основные направления и тенденции развития транспортной техники, транспортных технологий, производственно-технической базы и технологического оборудования;
- понимать состояние и направления использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности;
- знать основные этапы развития транспортной науки, техники и технологии;
- применять методики эффективной организации работы предприятий транспортного комплекса;
- знать основные понятия в области интеллектуальной собственности, прав авторов, предприятия-работодателя, патентообладателя, основные положения патентного законодательства и авторского права.

3. ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Вступительные испытания по специальному предмету проводятся в форме устного экзамена в соответствии с утверждённым расписанием.

Продолжительность вступительного испытания - 30 минут.

Результаты испытаний оцениваются по 100 бальной шкале.

4. ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Программа вступительных испытаний базируется на программах специалитета и (или) программах магистратуры. Вопросы по экзамену охватывают основополагающие положения следующих разделов:

Раздел 1. История и современное состояние науки в области эксплуатации автомобильного транспорта

Известные ученые и их научные достижения по научной специальности эксплуатация автомобильного транспорта. Методы научного исследования, чаще всего применяемые в изучении вопросов по эксплуатации автомобильного транспорта. Методы моделирования, применяемые в исследованиях по эксплуатации автомобильного транспорта. Методы прогнозирования, применяемые в исследованиях по эксплуатации

автомобильного транспорта. Векторы развития научных исследований по эксплуатации автомобильного транспорта. Направления развития научных исследований по эксплуатации автомобильного транспорта. Научные разработки по эксплуатации автомобильного транспорта, применяемые для улучшения жизни человека. Перспективные исследования по эксплуатации автомобильного транспорта. Научные издания по эксплуатации автомобильного транспорта. Программные продукты, используемые учеными по эксплуатации автомобильного транспорта при проведении исследований. Научные коллективы и коллаборации при проведении исследований по эксплуатации автомобильного транспорта.

Раздел 2. Техническая эксплуатация автотранспортных средств

Основные направления научно-технического прогресса и научно-исследовательской работы в области технической эксплуатации и надежности автомобилей. Методы безгаражного хранения автомобилей и облегчение пуска двигателей в зимнее время. Методы повышения эффективности работы автобусов на маршрутах в городах и на внегородских маршрутах. Погрузочно-разгрузочные и транспортно-складские работы. Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ и ее эффективность. Классификация условий эксплуатации. Особенности технического обслуживания и ремонта автомобилей индивидуальных владельцев. Виды сервисных предприятий. 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. Подвижной состав автомобильного транспорта, его классификация, маркировка, специализация. Пути совершенствования подвижного состава. Особенности технической

эксплуатации автомобилей в специфических природно-климатических и организационных условиях, при пионерском освоении регионов, обслуживании АТП и др. Фирменный ремонт. Проектирование новой, реконструкция, расширение и техническое перевооружение действующей производственно-технической базы для технического обслуживания и ремонта. 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.). Программно-целевой подход при управлении работоспособностью автомобилей; дерево целей и дерево систем технической эксплуатации. Показатели эффективности технической эксплуатации. Основные свойства, показатели и аппарат оценки эксплуатационной надежности. Классификация отказов и неисправностей автомобилей. Методы и экономическая эффективность восстановления деталей, агрегатов и систем автомобилей. Основы организации материально-технического снабжения при проведении технического обслуживания и ремонта. Логистические подходы. Поточный и тупиковый методы обслуживания; агрегатно-узловой метод ремонта автомобилей: сущность, области применения. Виды и особенности постовых устройств. Использование универсальных и специализированных постов.

Раздел 3. Технология транспортного процесса

Элементы организации. Понятие «организация». Цели, структура, управление, технология, финансы, персонал – составные элементы организации. Состояние и основные тенденции развития автомобильного транспорта и технической эксплуатации. Отечественный и зарубежный опыт автомобильного транспорта и смежных отраслей. Резервирование постов, оборудования, рабочей силы и подвижного состава. Характеристика

производственно-технической базы для ТО и ремонта автомобильного транспорта. Виды предприятий и служб по ТО и ремонту автомобилей. Основы проектирования. Организация контроля и диспетчерское управление движением автобусов. АСУ и их роль в повышении качества транспортного обслуживания населения. Технологические процессы восстановления типовых деталей автомобилей. Моделирование процессов планирования операций и информационных потоков с использованием сетевых моделей и теории графиков. Структуры сетевых моделей. Методы сетевого планирования и управления. Факторы, влияющие на надежность, трудоемкость и стоимость обеспечения работоспособности автомобилей. 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. Технологические способы повышения долговечности ремонтируемых изделий. Особенности организации пассажирских автомобильных перевозок. Характеристика пассажирского автомобильного транспорта. Транспортная подвижность населения. Методы расчета и факторы ее определяющие. Классификация и транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и улиц. Влияние дорожных условий на режим и безопасность движения. Особенности организации магистральных (междугородних и международных) автомобильных перевозок. 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. 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. Эффективность и основные принципы

организации перевозок грузов в контейнерах и пакетах. Основные виды транспортного моделирования.

Раздел 4. Нормативно-правовые вопросы функционирования транспортного комплекса

Система лицензирования транспортных услуг при перевозке грузов. Документация при выполнении перевозок грузов автомобильным транспортом. План и договор на перевозку грузов. Методы ресурсного и оперативного корректирования нормативов технической эксплуатации. 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. 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. Документы транспортного планирования.

5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Список основной литературы:

1. Захаров, Н.С. Моделирование процессов изменения качества автомобилей [Текст] / Н.С. Захаров. – Тюмень: ТюмГНГУ, 1999. – 127 с.
2. Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче [Текст]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 151000 «Нефтегазовое дело» / Н. С. Захаров [и др.]; ред. Н. С. Захаров; ТюмГНГУ. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2011. – 508 с. : ил. – Библиогр.: с. 505.

3. Организация и безопасность дорожного движения: учебник для вузов / А. Н. Галкин [и др.]; под редакцией К. В. Костина. – -е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 229 с.

4. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (Автомобильный транспорт)» направления подготовки «Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования»/ А. И. Рябчинский, В.А. Гудков, Е.А. Кравченко.– Москва: Академия, 2011. – 255 с.

5. Тахтамышев, Х. М. Основы технологического расчета автотранспортных предприятий [Текст]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Автомобили и автомобильное хозяйство» направления подготовки «Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования» / Х. М. Тахтамышев. – М.: Академия, 2011. – 352 с.

6. Техническая эксплуатация автомобилей. Теоретические и практические аспекты [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В. С. Малкин. – 2-е изд., стер. – Электрон. текстовые дан. – М.: Академия, 2011. – 1 эл. опт. диск (DVD-ROM). – (Учебная литература в электронном формате)

7. Якунин, Н.Н. Эксплуатация автомобильного транспорта [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Якунин Н. Н. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. – 221 с.

8. Базанов, А.В. Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования в особых условиях [Текст]: учебное пособие для студентов направления подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов/ А. В. Базанов, Е. С. Козин, А. А. Панфилов. – Тюмень: ТИУ, 2017. – 142 с.

9. Захаров Д.А. Транспортное моделирование на микроуровне: практические примеры: учебное пособие / Д. А. Захаров, А. А. Фадюшин, В.

С. Марилов; ТИУ. – Тюмень: ТИУ, 2020. – 111 с.

Список дополнительной литературы:

1. Кузнецов, Е.С. Техническая эксплуатация автомобилей [Текст]: учебник для вузов/ Е.С. Кузнецов, В.П. Воронов, А.П. Болдин. – М.: Транспорт, 1991. – 3-е изд., перераб.и доп. – 413 с.
2. Кузнецов, Е.С. Управление техническими системами: учебное пособие [Текст] / Е.С. Кузнецов. – М.: МАДИ(ТУ), 1997. – 202 с.
3. Кузнецов, Е.С. Управление технической эксплуатацией автомобилей [Текст] Е. С. Кузнецов. – М.: Транспорт, 1990. – 272 с.
4. Теория массового обслуживания [Текст]: учебное / Н.С. Захаров, Е.В. Сергиенко. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2011. – 90 с.
5. Захаров, Н.С. Повышение эффективности технической эксплуатации автомобилей путем оптимизации квалификации ремонтных рабочих [Текст]: монография / Н. С. Захаров, С. В. Елесин, С. Ю. Кичигин. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2015 – 128 с.
6. Петров, А. И. Государственное регулирование в сфере автодорожного надзора за рынком пассажирских перевозок [Текст]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Организация и безопасность движения (Автомобильный транспорт)» направления подготовки «Организация перевозок и управление на транспорте» / А. И. Петров, Л. Г. Резник. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2011. – 109 с.
7. Экономика и организация автотранспортного предприятия: учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. В. Будрина [и др.]; под редакцией Е. В. Будриной. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 268 с.