

Принято Ученым советом
Факультета ПРИМА
« » _____ 2014 г.
Протокол №

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
ФГБОУ ВПО РГАУ– МСХА
имени К.А. Тимирязева
В.Ф. Сторчевой
« _ » _____ 2014 г.

Перечень вопросов для вступительных испытаний по направлению подготовки
магистратуры

190600.68 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Дисциплины: организация автомобильных перевозок, транспортные процессы и системы, проектирование предприятий автомобильного транспорта, техническая эксплуатация автомобилей, основы теории надежности и диагностика

о дисциплине **«Организация автомобильных перевозок»**

1. Типы автотранспортных предприятий по формам движения предпринимательского капитала и моделям организации экономической деятельности.
2. Экономико-правовые основы деятельности автотранспортных предприятий.
3. Технологическая, производственная, социальная, организационная и экономическая структуры предприятия, их роль в организации транспортного производства.
4. Виды специализации производства: понятие, назначение, особенности.
5. Производственные процессы, их классификация и функции.
6. Методы исследования рынка транспортных потребностей.
7. Организационная подготовка транспортного обслуживания.
8. Технологическая подготовка транспортного обслуживания.
9. Основные направления научной организации труда на автомобильном транспорте, их характеристика и классификация.
10. Нормирование труда на автотранспортных перевозках.
11. Сущность, принципы и задачи организации планирования грузоперевозок.
12. Методика составления плана грузовых перевозок с учетом результатов исследования рынка транспортных потребностей.
13. Структура службы эксплуатации, ее назначение и место в составе автотранспортных предприятий.
14. Организационные формы руководства эксплуатацией транспортных средств.
15. Организация диспетчерского руководства эксплуатацией транспортных средств на предприятиях различного типа.
16. Формы контроля работы подвижного состава на автотранспортных предприятиях различных типов.

по дисциплине **«Транспортные процессы и системы»**

1. Скорости движения.
2. Производительность транспортных средств.
3. Эффективность транспортного процесса.
4. Перевозка с использованием межоперационных и межсменных компенсаторов (накопителей).
5. Себестоимость транспортного процесса.
6. Классификация транспортно-производственных процессов.

7. Оценка структур циклов транспортно-производственных процессов.
8. Расчет циклов транспортно-производственных процессов.
9. Расчет оценочных показателей организационно-технического уровня транспортно-производственных процессов.
10. Оценка структуры суточного времени подвижного состава и расчет показателей его использования.
11. Расчет основных технико-эксплуатационных показателей использования подвижного состава.
12. Расчет производительности подвижного состава и показателей его использования в транспортно-производственных процессах.
13. Расчет экономичности транспортно-производственных процессов.
14. Грузопотоки в условиях сельскохозяйственного производства.
15. Маятниковые и кольцевые маршруты.
16. Пропускная способность маршрутов.

по дисциплине **«Проектирование предприятий автомобильного транспорта»**

1. Состав и характеристика основных производственных фондов автотранспортных предприятий.
2. Формы развития производственно-технической базы АТП.
3. Порядок разработки проекта автотранспортного предприятия. Стадии проектирования и их содержание.
4. Характеристика основных этапов технологического проектирования автотранспортных предприятий.
5. Выбор и корректирование нормативной периодичности ТО и ресурсного пробега подвижного состава.
6. Определение числа ТО и ТР на парк автомобилей за год.
7. Требования к технологической планировке зон ТО и ТР.
8. Определение программы диагностических воздействий на весь парк за год.
9. Расчет численности производственных рабочих.
10. Выбор метода организации ТО и ТР автомобилей.
11. Основные этапы разработки проектов реконструкции и технического перевооружения АТП.
12. Выбор и обоснование исходных данных при проектировании станций технического обслуживания.
13. Характеристика основных этапов технологического проектирования станций технического обслуживания.
14. Расчет коэффициента технической готовности автопарка при проектировании АТП.
15. Корректирование периодичности технических воздействий на автомобили при проектировании АТП.
16. Выбор рациональной формы развития ПТБ АТП.

по дисциплине **«Техническая эксплуатация автомобилей»**

1. Основы обеспечения работоспособности автомобилей. Качество, техническое состояние и работоспособность автомобилей.
2. Характеристика планово-предупредительной системы ТО сельскохозяйственных машин. Элементы системы ТО машин.
3. Техническое обслуживание. Виды, основные задачи.
4. Назначение системы ТО и ремонта. Основные требования к ней.
5. Технологическое оборудование, определение. Классификация по назначению.

6. Тактики обеспечения и поддержания работоспособности автомобилей.
7. Технологический процесс. Определение, элементы технологического процесса.
8. Методика обоснования периодичности плановых технических обслуживаний. Основные методы.
9. Влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния автомобилей.
10. Методы учета условий эксплуатации.
11. Техническая норма времени, определение. Методы определения норм времени.
12. Методы определения технического состояния автомобилей.
13. Трудоемкость технологического процесса технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. Факторы, влияющие на трудоемкость.
14. Комплексная оценка состояния автомобилей и автомобильных парков. Основные показатели.
15. Последовательность разработки технологического процесса технического обслуживания и ремонта.
16. Способы обеспечения нормативных показателей токсичности и экономичности автомобилей за счет эксплуатационных мероприятий.

по дисциплине «*Основы теории надежности и диагностика*»

1. Основные понятия теории надежности автомобильной техники.
2. Схема состояний технической системы. Характеристики переходов из одного состояния в другое.
3. Понятие и оценочные показатели безотказности.
4. Понятие и оценочные показатели долговечности.
5. Понятие и оценочные показатели ремонтпригодности.
6. Понятие и оценочные показатели сохраняемости.
7. Отказ и неисправность. Классификация отказов.
8. Предельное состояние деталей и соединений. Методика определения остаточного и увеличенного остаточного ресурса деталей и соединений.
9. Сбор информации о надежности автомобильной техники.
10. Виды информации и планы испытаний на надежность.
11. Методика обработки полной информации по показателям надежности (основные этапы).
12. Определение среднего значения показателя надежности и среднего квадратического отклонения.
13. Определение коэффициента вариации и выбор теоретического закона распределения.
14. Оценка совпадения опытного и теоретического распределений.
15. Особенности обработки многократно-усеченной информации.
16. Конструктивные, технологические, эксплуатационные и ремонтные методы повышения надежности автомобилей.

Рекомендуемая литература

1. Дидманидзе О.Н., Митягин Г.Е., Егоров Р.Н. Техническая эксплуатация автомобилей. М.: УМЦ «Триада», 2005. – 428 с.
2. Дидманидзе О.Н., Рыбаков К.В., Митягин Г.Е., Пильщиков В.Л., Егоров Р.Н., Чупеев Я.В., Чупеева Е.Э. Автотранспортные и тракторные перевозки. М.: УМЦ «Триада», 2005. – 552 с.

3. Дидманидзе О.Н., Рыбаков К.В. Автотранспортные процессы и системы. М.: УМЦ «Триада», 2004. – 128 с.
4. Сарафанова Е.В., Евсеева А.А., Кошцев Б.П. Грузовые автомобильные перевозки. М.: ИКЦ «Март», 2006. – 480 с.
5. Кузнецов Е.С., Болдин А.П., Власов В.М. Техническая эксплуатация автомобилей. М.: Наука, 2001. – 535 с.
6. Пучин Е.А., Дидманидзе О.Н., Лезин П.П., Лисунов Е.А., Кравченко И.Н. Надежность технических систем. М.: УМЦ «Триада», 2005. – 353 с.