

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

КУРГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра “Автомобильный транспорт и автосервис”

ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Программа, методические указания
и задания для выполнения контрольных работ
для студентов заочной формы обучения специальностей 190601 “Автомобили
и автомобильное хозяйство” и 190603 “Сервис транспортных и технологиче-
ских машин и оборудования (автомобильный транспорт)”

Курган 2008

Кафедра: “Автомобильный транспорт и автосервис”

Дисциплина: “Введение в специальность”
специальности 190601 “Автомобили и автомобильное хозяйство” и 190603 “Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (автомобильный транспорт)”

Составил: канд. техн. наук, доцент Г.В.Осипов

Утверждены на заседании кафедры “ 27 ” февраля 2008г.

Рекомендованы методическим советом университета “ 29 ” апреля 2008г.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие методические указания предназначены для оказания помощи студентам при выполнении контрольной работы и подготовки к зачету. Методические указания включают содержание тем подразделов дисциплин и задания к контрольной работе.

Дисциплина «Введение в специальность» позволяет изучить состояние и перспективы развития автомобильного транспорта и технической эксплуатации. Ознакомиться с понятием техническая эксплуатация, ее местом и ролью в автотранспортном комплексе страны, отрасли, региона. Рассмотреть вопросы, относящиеся к содержанию и требованиям к подготовке специалистов специальностей «Автомобили и автомобильное хозяйство» и «Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (автомобильный транспорт)».

Знание основной образовательной программы, содержания и требований к подготовке специалистов позволит более целенаправленно подойти к процессу обучения и перспективам дальнейшей производственной деятельности.

На основании учебного плана подготовки специалистов по специальности 190601 «Автомобили и автомобильное хозяйство», утвержденного Ученым советом университета и с учетом требований Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальностям 190601 «Автомобили и автомобильное хозяйство» и 190603 «Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (автомобильный транспорт)» № государственной регистрации 529 тех/дс от 31.10.2001г. для студентов заочной формы обучения предусматривается во 2–м семестре 2 часа лекций, контрольная работа и зачет.

1 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Наименование корпусов университета и их расположение. Порядок нумерации аудиторий. Расположение деканата, библиотеки, читального зала, кафедры и аудиторий. Организационная структура университета. Расписание учебных занятий и требования к оформлению зачетной книжки. История кафедры и ее состав.

Тема 1. Автомобильный транспорт и перспективы его развития

Понятие о транспортном комплексе страны. Виды транспорта: авиационный, железнодорожный, автомобильный, морской, внутренний водный, трубопроводный. Сравнительная характеристика различных видов транспор-

та, преимущества, недостатки. Перспективы развития транспорта. Альтернативные виды транспорта (электромобиль, монорельсовые дороги, агрегаты на воздушной подушке, транспортные средства на магнитной подвеске, легкие электротранспортные средства, беспилотные самолеты, скоростной пассажирский трубопровод, индивидуальные летательные аппараты, гравитационный транспорт, гелиотранспорт). Место автомобильного транспорта в транспортном комплексе страны. Автомобильная промышленность России и ее роль в развитии автомобильного транспорта. История развития отечественной автомобильной промышленности. Краткая характеристика продукции автомобильных заводов России. Характеристика автомобильного парка и динамика его развития. Современное состояние автомобильного транспорта. Перспективы развития систем автомобилей в современных условиях (двигатель, тормозная система, осветительные приборы, ходовая часть). Испытание автомобилей на испытательных полигонах. Виды испытаний. Социальные, экономические и экологические последствия автомобилизации. Анализ причин дорожно–транспортных происшествий и влияние на их возникновение технического состояния транспортного средства, дорожного покрытия и манеры вождения.

Литература [1, 4, 5, 6].

Тема 2. Место и роль технической эксплуатации в автотранспортном комплексе страны

Понятие о технической эксплуатации. Цели и задачи технической эксплуатации. Техническая эксплуатация как отрасль практической деятельности, наука и учебная дисциплина. Системы поддержания машин в технически исправном состоянии.

Литература [1].

Тема 3. Предприятия автомобильного транспорта

Виды предприятий автомобильного транспорта и их краткая характеристика. Комплексные транспортные, автообслуживающие, ремонтные предприятия и виды их деятельности. Техническая служба и служба эксплуатации автотранспортного предприятия, их характеристика и объекты их деятельности. Персонал предприятий автомобильного транспорта. Роль инженерно–технической службы в работе комплексного автотранспортного предприятия. Предприятия автосервиса, их характеристика и виды оказываемых услуг.

Литература [1].

Тема 4. Определение и содержание понятия “инженер”

Историческая роль инженерного труда в развитии общества. Виды инженерного труда. Номенклатура инженерных профессий автомобильно–дорожного профиля и объекты их профессиональной деятельности. Понятие “инженер”. Общая характеристика инженерных должностей.

Литература [1].

Тема 5. Требования к уровню подготовки специалиста

Требования Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования к минимуму содержания и уровню подготовки. Уровни подготовки специалистов. Понятие циклов дисциплин. Общие требования к знаниям, умению и навыкам инженеров. Особенности подготовки специалистов автомобильного транспорта в странах Европейского сообщества и Соединенных штатах Америки.

Литература [7].

2 КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Контрольная работа выполняется студентами заочной формы обучения в форме реферата во втором семестре. Контрольная работа позволяет закрепить знания об организационной структуре автомобильного транспорта, перспективах развития конструкции автомобилей, месте и роли технической эксплуатации.

Вариант задания контрольной работы выбирается по сумме двух последних цифр номера зачетной книжки. Если две последние цифры являются нулями, то студент выбирает вариант № 18.

Контрольную работу можно выполнять в ученической тетради или на листах формата А4. Освещать вопросы необходимо более полно, сопровождая текст необходимыми рисунками и схемами. Также рекомендуется использовать примеры из практики работы автотранспортных и автосервисных предприятий.

Источниками могут являться периодические издания, научно–техническая литература, учебники, Интернет.

На титульном листе необходимо указать наименование дисциплины, кафедры, номер специальности, фамилию, имя, отчество студента, номер зачетной книжки, фамилию и инициалы преподавателя.

Вариант контрольной работы выбирается в зависимости от специальности. Варианты контрольной работы приведены в разделах 2.1 и 2.2.

2.1 ВАРИАНТЫ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ для студентов специальности 190601 “Автомобили и автомобильное хозяйство”

1 вариант

1 Испытания автомобилей. Автомобильные полигоны. Виды испытаний.

2 Перспективы развития конструкции трансмиссий автомобилей (автоматические коробки передач, антипробуксовочные системы, полноприводные трансмиссии, межосевые самоблокирующиеся дифференциалы).

2 вариант

1 Персонал предприятий автомобильного транспорта. Виды деятельности.

2 Оборудование, используемое на автомобиле для повышения безопасности водителя и пассажиров при возникновении аварийных ситуаций (подушки безопасности, усилители кузова, травмобезопасные рулевые колонки, ремни безопасности, системы автоматического экстренного торможения).

3 вариант

1 Перспективы развития конструкции рулевого управления автомобилей (усилители рулевого управления, регулировка положения рулевого колеса, электронное управление).

2 Техническая эксплуатация автомобилей как отрасль практической деятельности.

4 вариант

1 Перспективы развития конструкции тормозных систем автомобилей (антиблокировочные системы, дисковые тормоза, использование керамических и композиционных материалов, электронное управление).

2 Ремонтные транспортные предприятия и вид их деятельности.

5 вариант

1 Перспективы развития конструкции ходовой части автомобилей (регулируемая жесткость подвески, гидропневматическая подвеска, автомобильные шины).

2 Автообслуживающие транспортные предприятия и вид их деятельности (станции технического обслуживания, гаражи и стоянки, автозаправочные станции, базы централизованного технического обслуживания, автовокзалы, грузовые станции).

6 вариант

- 1 Положительные факторы автомобилизации.
- 2 Автозаводы России и краткая характеристика выпускаемой продукции (автобусы).

7 вариант

- 1 Транспортный комплекс России и его влияние на экономику страны.
- 2 Виды топлива, применяемые на автомобильном транспорте.

8 вариант

- 1 История развития автомобильного транспорта в России.
- 2 Техническая эксплуатация автомобилей, определение и задачи.

9 вариант

- 1 Виды транспорта и их краткая характеристика (авиационный, железнодорожный, морской, внутренний водный, трубопроводный).
- 2 Предприятия автомобильного транспорта вашего города, их краткая характеристика.

10 вариант

- 1 Место автомобильного транспорта в транспортном комплексе.
- 2 Комплексные транспортные предприятия и вид их деятельности (предприятия, выполняющие работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту транспортных средств, хранение, организация перевозок).

11 вариант

- 1 Перспективы развития автомобильных двигателей (системы впрыска топлива, электронное управление, изменяемые фазы газораспределения).
- 2 Негативные факторы автомобилизации (дорожно–транспортные происшествия, загрязнение окружающей среды, дорожные пробки, шум).

12 вариант

- 1 Автозаводы России и краткая характеристика выпускаемой продукции (легковые автомобили).
- 2 Историческая роль инженерного труда.

13 вариант

1 Альтернативные виды транспорта (электромобиль, монорельсовые дороги, агрегаты на воздушной подушке, транспортные средства на магнитной подвеске, легкие электротранспортные средства, беспилотные самолеты, скоростной пассажирский трубопровод, индивидуальные летательные аппараты, гравитационный транспорт, гелиотранспорт).

2 Системы поддержания машин в технически исправном состоянии.

14 вариант

1 Автозаводы России и краткая характеристика выпускаемой продукции (грузовые автомобили).

2 Определение и содержание понятия “инженер”. Виды инженерной деятельности: конструкторская, технологическая, эксплуатационная, изыскательская).

15 вариант

1 Перспективы развития автомобилестроения в России.

2 Альтернативные виды топлива (сжиженный нефтяной газ, сжатый природный газ, водородное топливо, топливные элементы), достоинства и недостатки.

16 вариант

1 Анализ причин дорожно–транспортных происшествий в России.

2 Техническая эксплуатация автомобилей как наука.

17 вариант

1 Функции и варианты деловой карьеры инженера (управленческая, технологическая, смешанная).

2 Мероприятия по повышению безопасности движения в зимних условиях эксплуатации.

18 вариант

1 Особенности работы инженеров в области автомобильного транспорта (малое количество специалистов с высшим образованием, разномарочный состав, различная возрастная структура парка).

2 Перспективы развития систем автомобилей, обеспечивающих оптимальные условия работы водителя (климатические установки, контрольно-измерительные приборы, звукоизоляция, регулируемые сиденья и рулевое колесо).

2.2 ВАРИАНТЫ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

для студентов специальности 190603 “Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (автомобильный транспорт)”

1 вариант

1 Методы проведения испытаний автомобилей. Автомобильные полигоны.

2 Автомобильные гаражи и стоянки (открытые, боксовые, подземные, многоэтажные, пандусовые, автоматизированные).

2 вариант

1 Анализ причин дорожно–транспортных происшествий в России.

2 Техническая эксплуатация автомобилей как наука.

3 вариант

1 Перспективы развития конструкций рулевого управления (усилители рулевого управления, регулировка положения рулевого колеса, электронное управление).

2 Техническая эксплуатация автомобилей как отрасль практической деятельности.

4 вариант

1 Перспективы развития конструкций тормозных систем автомобилей (антиблокировочные системы, дисковые тормоза, использование керамических и композиционных материалов, электронное управление).

2 Станции технического обслуживания автомобилей и вид их деятельности (комплексные, специализированные, дорожные).

5 вариант

1 Перспективы развития конструкции ходовой части автомобилей (регулируемая жесткость подвески, гидропневматическая подвеска, автомобильные шины).

2 Перспективы развития конструкции трансмиссии автомобилей (автоматические коробки передач, антипробуксовочные системы, полноприводные трансмиссии, межосевые самоблокирующиеся дифференциалы).

6 вариант

1 Положительные факторы автомобилизации.

2 Системы предпусковой подготовки двигателя (подогрев, разогрев).

7 вариант

- 1 Транспортный комплекс России и его влияние на экономику страны.
- 2 Виды топлива, применяемые на автомобильном транспорте.

8 вариант

- 1 История развития автомобильного транспорта в России.
- 2 Техническая эксплуатация автомобилей, определение и задачи.

9 вариант

- 1 Виды транспорта и их краткая характеристика (авиационный, железнодорожный, морской, внутренний водный, трубопроводный).
- 2 Автомобильные заправочные станции.

10 вариант

- 1 Место автомобильного транспорта в транспортном комплексе страны.
- 2 Дилерские центры, салоны по продаже автомобилей.

11 вариант

- 1 Перспективы развития автомобильных двигателей.
- 2 Негативные факторы автомобилизации (дорожно–транспортные происшествия, загрязнение окружающей среды, дорожные пробки, шум).

12 вариант

- 1 Автозаводы России и краткая характеристика выпускаемой продукции (легковые автомобили).
- 2 Историческая роль инженерного труда.

13 вариант

- 1 Альтернативные виды транспорта (электромобиль, монорельсовые дороги, агрегаты на воздушной подушке, транспортные средства на магнитной подвеске, легкие электротранспортные средства, беспилотные самолеты, скоростной пассажирский трубопровод, индивидуальные летательные аппараты, гравитационный транспорт, гелиотранспорт).
- 2 Системы поддержания машин в технически исправном состоянии.

14 вариант

- 1 Автомобильные охранные и противоугонные системы.
- 2 Определение и содержание понятия “инженер”. Виды инженерной деятельности (конструкторская, технологическая, эксплуатационная, изыскательская).

15 вариант

- 1 Перспективы развития автомобилестроения в России.
- 2 Перспективы развития систем автомобилей, обеспечивающих оптимальные условия работы водителя (климатические установки, контрольно-измерительные приборы, звукоизоляция, регулируемые сиденья).

16 вариант

- 1 Персонал станций технического обслуживания.
- 2 Средства обеспечения безопасности водителя и пассажиров при возникновении дорожно–транспортного происшествия.

17 вариант

- 1 Функции и варианты деловой карьеры инженера.
- 2 Мероприятия по повышению безопасности движения в зимних условиях эксплуатации.

18 вариант

- 1 Особенности работы инженеров в области автомобильного транспорта.
- 2 Альтернативные виды топлива.

3 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Техническая эксплуатация автомобилей / под ред. Е.С. Кузнецова. – М.: Транспорт, 1991. – 416 с.
- 2 Аксенов, И.Я., Аксенов, В.И. Транспорт и охрана окружающей среды. – М.: Транспорт, 1986. – 176 с.
- 3 Кузнецов, Е.С. Техническая эксплуатация автомобилей в США. – М.: Транспорт, 1992. – 352 с.
- 4 Развитие автомобильных транспортных средств / под ред. Д.П. Великанова. – М.: Транспорт, 1984. – 120 с.
- 5 Автомобиль в России: История автомобиля. – М.: Хобби – книга, 1993. – 95 с.
- 6 Журналы “Автомобильный транспорт”, “АВС. Автомобиль и сервис”, “За рулем”.
- 7 Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальностям 190601 “Автомобили и автомобильное хозяйство” и 190603 “Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (автомобильный транспорт)”. № государственной регистрации 529 тех/дс от 31.10.2001г.

Георгий Владимирович Осипов

ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Программа, методические указания

и задания для выполнения контрольных работ

для студентов заочной формы обучения специальностей 190601 “Автомобили и автомобильное хозяйство” и 190603 “Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (автомобильный транспорт)”

Компьютерный набор Г.В. Осипов

Редактор Н.М. Комкина

Подписано к печати	Формат 60*84 1/16	Бумага тип. № 1
Печать трафаретная	Усл. печ. л. 0,75	Уч-изд. л. 0,75
Заказ	Тираж 100	Цена свободная

Редакционно–издательский центр КГУ
640669 г.Курган, ул. Гоголя 25.
Курганский государственный университет.