

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (МАГИСТРАТУРЫ)
по направлению подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических
машин и комплексов» программа подготовки
«Техническая эксплуатация автомобильного транспорта»**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б.01 «Философские проблемы науки и техники»**

*Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е., 108 часов,
форма промежуточной аттестации - зачет.*

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
Цели учебной дисциплины: 1) ознакомление с основными методологическими и мировоззренческими проблемами современной философии науки и техники; 2) овладение основами современных знаний в области взаимоотношений и взаимовлияния философии, науки и техники 3) рассмотрение развития науки и техники в широком историко-философском и социально-культурном контексте; 4) формирование системы теоретических знаний о проблемах современного этапа развития науки и техники.
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ
Задачами дисциплины являются: изучение: современных философских концепций науки и техники и особенностей философского исследования научно-технического знания, основных этапов становления и развития науки и техники, смены научных картин мира и типов научной рациональности, основных критериев и методов научного познания, формирование умений: использования философских концепций и методов для постановки, анализа и решения задач, возникающих в ходе научно-исследовательской и профессиональной деятельности, а также в новых областях знания; формирование навыков: гуманитарно-ориентированного научного мышления и анализа социальной и гуманитарной составляющей научно-технической деятельности.
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Тема 1. Предмет философии науки и основные философские проблемы науки. Тема 2. Научное знание как система, его особенности и структура. Научное и ненаучное знание. Тема 3. Основные концепции современной философии науки. Тема 4. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции. Классическая и неклассическая наука. Тема 5. Постнеклассическая наука. Синергетика.. Тема 6. Предмет, основные проблемы философии техники и методологии технических наук. Тема 7. Глобальные научно-технические революции и их роль в динамике современного научно-технического знания. Тема 8. Глобальные проблемы человечества и роль науки и техники в их решении. Проблема гуманизации и социальной оценки техники.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б.02 «Методология и методы научных исследований»

*Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е., 108 часов,
форма промежуточной аттестации – экзамен.*

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Целью дисциплины «Методология и методы научных исследований» является приобретение студентами знаний в области методологии научных исследований, подготовка высококвалифицированных специалистов по практической реализации основных принципов проведения научных исследований в области производства, исследования и эксплуатации автомобилей, технологических машин и оборудования.
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Основные задачи изучения дисциплины: <ul style="list-style-type: none">- ознакомление студентов с основами методологии проведения научных исследований на предприятиях, производящих автомобили, технологические машины, оборудование и осуществляющих их сервисное обслуживание;- получение студентами общих сведений о технических, организационных и экономических мероприятиях при проведении НИР;- ознакомление студентов с особенностями организационных мероприятий и изменений, необходимых при внедрении результатов НИР.
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Тема 1. Предмет и задачи методологии научных исследований. Тема 2. Научная проблема. Тема 3. Методы эмпирических исследований. Тема 4. Гипотеза и индуктивные методы исследований. Тема 5. Законы и их роль в научном исследовании. Тема 6. Методы анализа и построения научных теорий. Тема 7. Аксиоматический способ построения теорий. Тема 8. Математизация теоретического знания и ее способы. Практикум: Тема 1. Составление аналитического обзора по теме НИРС. Тема 2. Разработка методики проведения экспериментов по исследованию теплового режима ДВС. Тема 3. Патентный поиск по теме НИРС. Тема 4. Общие представления о научной работе. Написание научной статьи и оформление ее к печати.. Тема 5. Составление формулы изобретения. Тема 6. Составление описания заявки на изобретения.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б.03 «Математическое моделирование технологических процессов»

*Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е., 72 часов,
форма промежуточной аттестации – зачет.*

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Цель учебной дисциплины " Математическое моделирование технологических процессов ": дать магистрантам представление о современных подходах к технологии математического моделирования в задачах, связанных с выбором или построением эквивалента механической системы или явления; современных методах моделирования процессов взаимодействия рабочих органов строительных и дорожных машин с обрабатываемой средой на основе системного подхода, широкого использования экономико-математических методов, моделей и средств автоматизации для выработки обоснованных решений; расширить кругозор слушателей в области математического моделирования, дать материал для практического использования современной технологии математического моделирования при изучении последующих дисциплин магистратуры и в дальнейшей исследовательской или практической деятельности.
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Задачами дисциплины являются: <ul style="list-style-type: none">- показать, какие факторы обусловили необходимость применения математического моделирования;- дать определение понятия «математическое моделирование»;- обосновать, почему моделирование должно быть математическим, раскрыть преимущества языка математики;- дать представление о классификации источников погрешностей;- увязать информацию о математическом моделировании с теорией систем;- ознакомить слушателей с основными требованиями к разрабатываемым математическим моделям;- описать основные свойства математических моделей;- дать классификации математических моделей по наиболее важным для исследователей признакам;- изучить основы технологии математического моделирования;- научить использовать основные выработанные многолетней практикой моделирования подходы, частные приемы, показать, в частности, роль упрощающих гипотез;- изучить методы моделирования в системе исследования взаимодействия рабочих органов со средой;- изучить методы исследования рабочих процессов дорожно-строительных машин на физических моделях;- обеспечить понимание материала последующих компьютерных дисциплин;- привить первичные навыки постановки и решения соответствующих задач для прикладных ситуаций.
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Тема 1. Модели. Математические модели. Основные понятия математического моделирования. Тема 2. Основные требования к математическим моделям. Свойства математических моделей. Тема 3. Классификации математических моделей.

Тема 4. Изучение известных математических моделей, используемых в профессиональной деятельности.

Тема 5. Этапы математического моделирования. Основные подходы к математическому моделированию. Построение моделей.

Тема 6. Нестрогие приемы и упрощающие гипотезы математического моделирования.

Тема 7. Построение математической модели по теме магистерской работы и выбор методов ее исследования

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б.04 «Педагогика высшей школы»

*Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е., 72 часов,
форма промежуточной аттестации – зачет.*

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Целью учебной дисциплины «Педагогика высшей школы» является формирование у студентов базовых знаний и умений по педагогике, их практического использования в профессиональной деятельности, как необходимой основы становления социально активной, творчески мыслящей личности. Изучение дисциплины способствует формированию нравственно-ценностной и профессионально-личностной ориентации будущего специалиста в современной мировоззренческой и духовной ситуации общества, овладению культурой самообразования, самовоспитания и творческого саморазвития.
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Задачами дисциплины являются: <ul style="list-style-type: none">– ознакомить с основными положениями и концепциями современной науки об обучении и образовании;– дать первоначальные навыки организации учебной деятельности с применением современных технологий;– развивать стремление и умение критически и творчески мыслить, постоянно совершенствовать свои знания, умения, навыки и качества; формирование нравственно-эстетической культуры будущего специалиста для дальнейшей его деятельности в современных условиях.
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Тема 1 Педагогика высшей школы: цели, задачи и содержание на современном этапе Тема 2 Методология и методы педагогического исследования. Тенденции развития мирового образовательного пространства Тема 3 Дидактика как наука о теориях образования Тема 4 Целостный педагогический процесс Тема 5 Общие основы теории воспитания Тема 6 Современные системы воспитания в высшей школе Тема 7 Педагогические технологии: основные понятия и их характеристика Тема 8 Современные технологии обучения в высшей школе Тема 9 Технологии воспитательного процесса в вузе Тема 10 Ценностные ориентации студентов. Квалификационная характеристика преподавателя вуза

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б.05 «Деловой иностранный язык»

*Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е., 108 часов,
форма промежуточной аттестации – экзамен.*

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Целью дисциплины является обеспечить будущим магистрам возможность в результате обучения получить, развить и усовершенствовать знания, умения и навыки деловой устной и письменной речи на английском языке, необходимые в будущей профессиональной деятельности и в дальнейшем самообразовании.
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Задачами дисциплины являются: 1. Научить будущих магистрантов составлять резюме и заявление о приёме на работу на иностранном языке. 2. Ознакомить обучающихся с видами деловых писем, выработать начальные навыки ведения деловой переписки. 3. Закрепить у обучающихся навыки и умения читать и извлекать информацию из разных видов текстового материала, связанного с профессиональной деятельностью. 4. Научить будущих магистрантов принципам аннотирования и реферирования литературы по специальности. 5. Повторить базовый лексико-грамматический материал, необходимый для ведения деловой переписки, восприятия монологической речи и кратких устных сообщений.
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Тема 1. Подготовка и написание резюме. Заявление и собеседование при приёме на работу. Грамматика: Существительное, конструкции с существительным. Тема 2. Деловая корреспонденция. Виды деловых писем. Грамматика: Степени сравнения прилагательных. Тема 3 История автомобилестроения. Грамматика: Система времён (активный залог). Тема 4 Техническая эксплуатация легковых и грузовых автомобилей. Грамматика: Система времён (активный залог). Тема 5 Конструкция двигателей внутреннего сгорания. Альтернативные энергоустановки. Грамматика: Система времён (пассивный залог). Тема 6 Подготовка сообщения по научно-исследовательской работе. Грамматика: Неличные формы глагола.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б.06 «Информационные технологии в науке и профессиональной деятельности»

*Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е., 108 часов,
форма промежуточной аттестации – экзамен.*

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Целью	дисциплины «Информационные технологии в науке и профессиональной деятельности» является формирование твердых теоретических знаний и практических навыков по использованию современных информационных технологий, подготовке, представлению и обоснованию принятия решений в области прикладной информатики; овладение знаниями и умениями эффективного использования аппаратных, программных средств, методов компьютерной обработки данных для решения прикладных задач. Дисциплина «Информационные технологии в науке и профессиональной деятельности» относится к дисциплинам базовой части общенаучного цикла. Курс объединяет в себе как теоретическую часть, так и прикладные вопросы, обеспечивающие профессиональную подготовку магистрантов в области использования информационных технологий. Дисциплина способствует выработке компетенций, обеспечивающих профессиональное участие выпускника в планировании, постановке и проведению теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортных средств.
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Основными задачами дисциплины являются: <ul style="list-style-type: none">• изучение проектирования как процесса обработки информации и понятия формализации процесса проектирования узлов, механизмов и транспортных средств;• овладение моделированием, как неотъемлемой составляющей процесса проектирования с использованием информационных моделей;• формирование:<ul style="list-style-type: none">– навыков работы с современными компьютерными технологиями, реализующими математическое моделирование, сбор и обработку информации, подготовку и оформление документов, представление материалов в информационных сетях, с универсальными и специализированными пакетами прикладных программ для решения технических задач, эффективного использования аппаратных, программных средств, методов компьютерной обработки данных для решения прикладных задач;– знаний о современных информационных технологиях, основных понятиях и задачах решаемых посредством современных систем автоматизированного проектирования;– представлений о новых информационных технологиях, а также умения осуществлять их анализ с позиции соответствия целям и задачам своей профессиональной деятельности;– умений исследовать, проектировать, рационально организовывать технические процессы производства наземных транспортных средств; правильного и обоснованного подхода к выбору методов автоматизированного проектирования транспортных средств и комплексов на основании технико-экономического анализа с учетом эксплуатационных условий, а также необходимости обеспечения требуемых долговечности и их надежности.	
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1:Содержание новой информационной технологии как составной части информатики Тема 2:Развитие информационных технологий с точки зрения задач и процессов Тема 3:Информационные технологии, как новая отрасль знаний.	

Тема 4:Общая классификация видов информационных технологий и их реализация в технических областях. «Валы и механические передачи 2D» Система проектирования плоских тел вращения

Тема 5: Критерии оценки информационных технологий

Тема 6: Информационная система как средство реализации информационной технологии

Тема 7: Модели процессов передачи, обработки, накопления данных в информационных системах

Тема 8: Организация операций контроля подготовленной и вводимой информации

Тема 9:КОМПАС-ShaftCalc. Система расчета валов и подшипников

Тема 10: Понятие и структура информационного процесса

Тема 11:Системный подход к решению функциональных задач и к организации информационных процессов в системах

Тема 12:Особенности информационных технологий в организациях различного типа

Тема 13:КОМПАС-SHAFT 3D. Система проектирования трехмерных тел вращения

Тема 14: Концептуальная, логическая и физическая модели базовой информационной технологии

Тема 15:Функциональные информационные технологии. Открытые системы

Тема 16: APM FEM. Система прочностного конечно-элементного анализа для КОМПАС - 3D

Тема 17:КОМПАС-GEARS 2D. Расчет цилиндрических передач внешнего зацепления. Расчет конических передач с круговыми зубьями. Расчет червячных цилиндрических передач. Расчет роликовой цепной передачи. Расчет клиноременной передачи. Расчет зубчатоременной передачи

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б.07 «Всеобщее управление качеством»

*Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е., 72 часов,
форма промежуточной аттестации – зачет.*

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Целью дисциплины «Всеобщее управление качеством» является приобретение студентами знаний в области всеобщего управления качеством. Подготовка высококвалифицированных специалистов по практической реализации основных принципов всеобщего управления качеством в области производства, исследования и эксплуатации автомобилей, технологических машин и оборудования.
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Задачами дисциплины являются: <ul style="list-style-type: none">- ознакомление студентов с основами планирования работ по внедрению принципов всеобщего управления качеством на предприятиях, производящих автомобили, технологические машины, оборудование и осуществляющих их сервисное обслуживание;- получение студентами общих сведений об организационных мероприятиях при внедрении принципов всеобщего управления качеством;- ознакомление студентов с особенностями организационных мероприятий и изменений, необходимых при внедрении принципов всеобщего управления качеством.
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Тема 1. История становления и развития менеджмента качества. Тема 2. Основные понятия управления качеством. Тема 3. Конкурентоспособность качество. Тема 4. Показатели, признаки и методы оценки качества продукции. Тема 5. Стандартизация и сертификация, международные стандарты. Тема 6. Теоретические основы всеобщего управления качеством. Тема 7. Управление затратами на обеспечение качества. Тема 8. Основные понятия управления качеством, объект качества. Тема 9. Причинно-следственная диаграмма (Диаграмма Исикавы). Тема 10. Жизненный цикл продукта. Петля качества. Цикл Деминга. Тема 11. Разработка политики и целей предприятия в области качества. Мониторинг, измерение, анализ и улучшение процессов. Тема 12. Определение исходного состояния предприятия с помощью SWOT-анализа.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.01 «Интеллектуальная собственность»

*Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е., 72 часов,
форма промежуточной аттестации – зачет.*

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Целями дисциплины «Интеллектуальная собственность» является: <ul style="list-style-type: none">• выработать умения и навыки выявления потенциально охраноспособных объектов интеллектуальной собственности и их классификации;• создать условия для овладения студентами современных методов оценки коммерческой стоимости объектов интеллектуальной собственности;• ознакомление студентов с современным состоянием патентования, патентным законом, законом об авторском праве и смежных правах, объектах изобретений;• сформировать умения и навыки разработки заявочной документации на получения патентов на изобретение, полезную модель и промышленный образец, на получение свидетельства о регистрации объектов интеллектуальной собственности.
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Задачами дисциплины являются: <ol style="list-style-type: none">1) овладение студентами правовых основ в области интеллектуальной собственности;2) изучить интеллектуальную деятельность, виды прав, действующие патентные системы и патентное законодательство;3) отработать умение разработки заявочной документации на получения патентов на изобретение, полезную модель и промышленный образец.
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Тема 1. Интеллектуальная собственность как право на результаты творческой деятельности человека. Тема 2. Система интеллектуальной собственности. Тема 3. Правовая охрана интеллектуальной собственности. Тема 4. Защита прав интеллектуальной собственности. Тема 5. Передача прав на объекты права интеллектуальной собственности. Тема 6. Маркетинг интеллектуальной собственности. Тема 7. Оценка стоимости прав на объекты интеллектуальной собственности. Тема 8. Коммерциализация интеллектуальной собственности.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.02 «Организация сервисного обслуживания»»

*Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е., 108 часов,
форма промежуточной аттестации – экзамен.*

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Цель учебной дисциплины " Организация сервисного обслуживания " - сформировать у будущего специалиста систему базовых знаний и навыков проведения работ по организации сервисного обслуживания подвижного состава (ПС) автомобильного транспорта (АТ) на основе анализа и синтеза современных проблем и направлений развития технической эксплуатации автомобилей (ТЭА) и транспортного оборудования.
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Задачи дисциплины: <ul style="list-style-type: none">- формирование нового экономического человека предпринимательской культуры труда в современных условиях ТЭА и транспортного оборудования;- овладение методологическими основами анализа и синтеза, организации и управления ТЭ ПС АТ в условиях сервиса;- освоение теоретических знаний и практических навыков организации сервисного обслуживания ПС АТ, минимизации вредного влияния на окружающую среду;- мотивация необходимости самостоятельного повышения профессионального уровня.
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Тема 1. ТЭ в современных условиях культуры эксплуатации транспорта. Тема 2. Концепция управления работоспособностью автомобилей. Тема 3. Предпринимательская деятельность и её особенности.. Тема 4. Технический контроль, его функции и состояние в условиях автомобильного сервиса Тема 5. Основы организации и управления виртуальных предприятий. Тема 6. Задача организации систем эксплуатации в структуре интеллектуальных транспортных систем. Тема 7. Информационное обеспечение предприятий автомобильного сервиса в структурах и процессах интеллектуальных транспортных систем. Тема 8. Технологии внедрения и анализа информационных систем на предприятиях автомобильного сервиса. Тема 9. Телематика в структурах и процессах интеграции автомобильного сервиса

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.03 «Основы проектирования малых предприятий автомобильного транспорта»

*Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е., 144 часов,
форма промежуточной аттестации – экзамен,
предусмотрено выполнение курсового проекта.*

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Целью учебной дисциплины "Основы проектирования малых предприятий автомобильного транспорта" является изучение существующих и перспективных технологий обслуживания, сервиса автомобилей и проектирования предприятий для сервиса автомобилей; формирование знаний и умений общекультурных и профессиональных компетенций магистра в областях проектной и сервисно-эксплуатационной деятельности.
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Задачами дисциплины являются: <ul style="list-style-type: none">- изучение состояния, оценка путей и основных форм развития производственно-технической базы (расширение, реконструкция, техническое перевооружение, новое строительство, централизация и кооперация производства);- освоение методологии технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта;- овладение приемами анализа состояния производственно-технической базы действующих предприятий автомобильного транспорта;- привитие навыков принятия рациональных инженерных решений при развитии и совершенствовании производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта. «Основы проектирования малых предприятий автотранспорта» – дисциплина по выбору, которая является основой технологической подготовки студентов и способствует успешному усвоению других специальных дисциплин.
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Тема 1. Введение в курс Тема 2. Типы, классификация малых предприятий автомобильного транспорта, их Специализация Тема 3. Производственно-техническая база и порядок проектирования предприятий автомобильного транспорта. Тема 4. Обслуживающие предприятия Тема 5. Система управления службами предприятия Тема 6. Краткая характеристика ПТБ. Пути развития ПТБ. Этапы развития ПТБ. Сравнительная оценка основных технико-экономических показателей по этапам развития ПТБ. Тема 7. Роль проектирования в развитии ПТБ. Порядок проектирования малых предприятий Тема 8. Расчеты производственной программы, объема работ и численности производственных рабочих СТО и предприятий сервиса автомобилей. Тема 9. Выбор исходных данных. Категории условий эксплуатации. Тема 10. Определение ТО и Р. Определение числа диагностических влияний Тема 11. Краткая характеристика ПТБ. Пути развития ПТБ. Этапы развития ПТБ. Сравнительная оценка основных технико-экономических показателей по этапам развития ПТБ. Тема 12. Проектирование малых предприятий автомобильного транспорта. Тема 13. Организация сопутствующих услуг.

Тема 14. Особенности проектирования АЗС.

Тема 15. Особенности проектирования моечных станций

Практикум

Расчеты производственной программы объема работ и численности. производственных рабочих

Технологический расчеты производственных зон участков и складов

Проектирование малых предприятий автомобильного транспорта.

Особенности проектирования АЗС

Особенности проектирования моечных станций

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.04 «Кадровый менеджмент и инновационная деятельность автосервиса»

*Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е., 144 часа,
форма промежуточной аттестации - экзамен.*

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Целью учебной дисциплины "Кадровый менеджмент и инновационная деятельность авто-сервиса" является обеспечивать знания по формированию умений анализа личности и меж-личностных отношений в группах, определению средств оптимального воздействия на работников для создания надлежащего социально-психологического климата в коллективе; развитие инструментальных и технологических компетенций, обеспечивающих высокую эффективность управления человеческими ресурсами в организации и практических навыков в сфере управления инновационной деятельностью.
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Задачами дисциплины являются: - изучить методологические, теоретические и методические аспекты управления организацией и организационным поведением; - формировать навыки эффективного поведения в организации в качестве руководителя, сотрудника, члена группы или команды; - - развить функциональные и личностные компетенции использования современного исследовательского и методического инструментария в сфере инновационной деятельности автосервиса.
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Тема 1. Общая характеристика деятельности по управлению человеческими ресурсами предприятия Тема 2. Основные подходы к управлению персоналом Тема 3. Концепция «человеческого капитала» Тема 4. Мотивация и стимулирование персонала Тема 5. Кадровая политика предприятий автосервиса Тема 6. Теоретические основы инновационной деятельности предприятий автосервиса. Тема 7. Основы повышения конкурентоспособности автосервиса Тема 8. Ценовая политика в автосервисе

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.05 «Перспективные конструкции ДВС и альтернативные энергоустановки
автомобилей»

*Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е., 72 часов,
форма промежуточной аттестации – зачет.*

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Целью дисциплины «Перспективные конструкции ДВС и альтернативные энергоустановки автомобилей» является изучение и освоение студентами системы базовых знаний, формирование у них принципов конструирования, особенностей эксплуатации и ремонта современных силовых агрегатов автомобилей, двигателей наземных транспортно-технологических машин, в т.ч. гибридных силовых установок, для успешного выполнения выпускной квалификационной работы.
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Задачами дисциплины являются: - ознакомить студентов с особенностями современных поршневых ДВС на основе знаний, полученных в ходе предшествующих периодов обучения; - изучение схем, конструкций, технико-эксплуатационных показателей роторно-поршневых, газотурбинных автомобильных двигателей; - рассмотрение технико-эксплуатационных показателей двигателей с внешним подводом теплоты, электрических, схемы комбинированных (гибридных) энергетических установок и силовых агрегатов наземных транспортно-технологических машин; – изучение методов и средств, способствующих минимизации вредного влияния силовых агрегатов на окружающую среду; – предусмотреть мотивацию к самостоятельному повышению профессионального уровня и квалификации.
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Тема 1. Топливная аппаратура бензиновых двигателей. Тема 2. Топливная аппаратура дизельных двигателей. Тема 3. Топливная аппаратура газовых двигателей. Тема 4. Применение альтернативных органических топлив для ДВС. Двигатели, работающие на водороде. Тема 5. Системы очистки и нейтрализации выхлопных газов ДВС. Тема 6. Системы регулирования фаз газораспределения. Тема 7. Использование энергии выпускных газов ДВС. Двигатели компаундной схемы. Тема 8. Системы турбонаддува ДВС, основы их расчета и проектирования. Тема 9. Типы альтернативных двигателей автомобилей. Роторно-поршневые двигатели автомобилей. Тема 10. Газотурбинные автомобильные двигатели, их схемы. Регенерация теплоты в гтд. Тема 11. Двигатели с внешним подводом теплоты (паровые). Газогенераторные автомобили. Тема 12. Двигатели с внешним подводом теплоты (двигатели Стирлинга). Тема 13. Электрические двигатели, источники энергии для них. Топливные элементы. Тема 14. Гибридные силовые установки, схемы их приводов. Тема 15. Инерционные двигатели, системы kers. Другие типы двигателей.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.06 «Современные проблемы и направления развития
конструкции автомобилей»

*Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е., 72 часов,
форма промежуточной аттестации – экзамен.*

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Целью учебной дисциплины "Современные проблемы и направления развития конструкции автомобилей" является изучение существующих и перспективных конструкций транспортно-технологических машин и оборудования; формирование знаний и умений общекультурных и профессиональных компетенций магистра в областях экспериментально-исследовательской и сервисно-эксплуатационной деятельности.
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Задачами дисциплины являются: 1. Приобретение знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности в качестве магистра по направлению «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»; 2. Приобретение знаний, умений и навыков проведения анализа эффективности существующих конструкций автомобилей; 3. Ознакомление с направлениями развития конструкций автомобилей; 4. Ознакомление с методами разработки новых эффективных конструкций узлов и агрегатов автомобилей; 5. Изучение методов и методик формирования рациональной структуры конструкций транспортно-технологических машин.
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Тема 1. Токсичность отработавших газов Тема 2. Современные системы питания бензиновых двигателей Тема 3. Современные системы питания дизельных двигателей Тема 4. Дисткретные трансформаторы энергосилового потока Тема 5. Активные системы безопасности автомобиля Тема 6. Пассивные системы безопасности автомобиля Практикум: Современные проблемы двигателей внутреннего сгорания Проблемы управления трансмиссией автомобиля Конструкции систем активной безопасности Проблемы обеспечения работоспособности систем безопасности автомобиля

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.07 «Современные проблемы и направления развития технологий применения
автомобилей»

*Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е., 144 часов,
форма промежуточной аттестации – экзамен,
предусмотрено выполнение курсовой работы.*

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Целью учебной дисциплины "Современные проблемы и направления развития технологий применения автомобилей" является изучение существующих и перспективных технологий применения транспортно-технологических машин и оборудования; формирование знаний и умений общекультурных и профессиональных компетенций магистра в областях экспериментально-исследовательской и сервисно-эксплуатационной деятельности.
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Задачами дисциплины являются: 1. Приобретение знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности в качестве магистра по направлению «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»; 2. Приобретение знаний, умений и навыков проведения анализа эффективности существующих технологий применения автомобилей; 3. Ознакомление с направлениями развития технологий применения автомобилей; 4. Ознакомление с методами разработки эффективных технологических схем применения автомобилей; 5. Изучение методов и методик формирования рациональной структуры технологических процессов применения автомобилей.
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Тема 1. Введение Тема 2. Формирование показателей работы автомобильного транспорта Тема 3. Маршруты перевозки Тема 4. Себестоимость и тарифы на перевозки Тема 5. Система управления перевозками Тема 6. Грузы и их классификация Тема 7. Классификация грузовых автомобильных перевозок Тема 8. Перевозки грузов специализированным подвижным составом Тема 9. Контейнерные перевозки Тема 10. Перевозки опасных грузов Тема 11. Организация перевозок крупногабаритных и тяжеловесных грузов Тема 12. Организация работы по обеспечению безопасности дорожного движения в автотранспортной организации Тема 13. Обеспечение надёжности водителей Тема 14. Учёт и анализ дорожно-транспортных происшествий в автотранспортной организации Тема 15. Методические и технические средства обеспечения безопасности дорожного движения Практикум Грузы, грузопотоки. Построение эпюр грузопотоков Технико-эксплуатационные показатели работы подвижного состава

Междугородные перевозки грузов автомобильным транспортом
Расчеты показателей маятниковых и кольцевых маршрутов
Пассажирские перевозки

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.08 «Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации
автомобильного транспорта»

*Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е., 108 часов,
форма промежуточной аттестации – экзамен.*

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Цель учебной дисциплины "Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации автомобильного транспорта" - сформировать у будущего специалиста систему базовых знаний и навыков организации и проведения работ по технической эксплуатации (ТЭ) подвижного состава (ПС) автомобильного транспорта (АТ) на основе глубоких знаний современных проблем и направлений развития технической эксплуатации автомобилей (ТЭА) и транспортного оборудования.
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Задачи дисциплины: <ul style="list-style-type: none">- формирование нового экономического человека предпринимательской культуры труда в современных условиях ТЭА и транспортного оборудования;- овладение методологическими основами анализа и синтеза, организации и управления ТЭ ПС АТ;- освоение теоретических знаний и практических навыков обеспечения работоспособности ПС АТ, минимизации вредного влияния на окружающую среду;- мотивация необходимости самостоятельного повышения профессионального уровня.
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Тема 1. Техническая эксплуатация в системе автомобильного транспорта Тема 2. Повышение эффективности ТЭА. Тема 3. Концепция управления работоспособностью автомобилей. Тема 4. Технический контроль, его функции и состояние на транспорте общего пользования. Тема 5. Стратегии и тактики ТЭА. Тема 6 Развитие ТЭ в современных условиях культуры эксплуатации транспорта. Тема 7. База исследования. Тема 8 Закономерности изменения технического состояния.. Тема 9. Исследование операций. Тема 10. Модель системы технической эксплуатации автомобилей, как системы массового обслуживания. Тема 11. Логистический анализ (ЛА) как основа интеграции. Тема 12. Единое информационное пространство и его составляющие. Тема 13. Технологии проектирования, внедрения и анализа информационных систем. Тема 14. Исходная информация. Тема 15. Телематика в структурах и процессах интеграции транспорта Тема 16. Система мониторинга технического состояния подвижного состава АТ.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.09 «Охрана труда в отрасли»

*Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е., 72 часов,
форма промежуточной аттестации – экзамен.*

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Цель учебной дисциплины «Охрана труда в отрасли» - сформировать у студентов систему научных и профессиональных знаний и навыков, необходимых для анализа и оценки опасных и вредных факторов на предприятиях автомобильного транспорта.
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Основные задачи изучения дисциплины: - формирование основ культуры труда; - привитие навыков и умений по безопасному применению оборудования и инструментов; - освоение студентами профессиональных теоретических знаний и практических навыков в области обеспечения безопасных условий труда при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств и оборудования
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Тема 1 Охрана труда как система законодательных актов, социально-экономических, организационных, технических, гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий и средств, обеспечивающих безопасность, сохранение здоровья и работоспособность в процессе труда. Тема 2. Опасные и вредные факторы. Тема 3. Требования к территории, производственным и вспомогательным помещениям. Тема 4. Рабочее место водителя. Тема 5. Требования к погрузочно-разгрузочным площадкам и складам. Тема 6. Сосуды, работающие под давлением. Тема 7. Государственные меры обеспечения пожарной безопасности. Тема 8. Охрана окружающей среды.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.10 «Планирование и обработка экспериментальных данных»

*Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е., 72 часов,
форма промежуточной аттестации – зачет.*

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Целью дисциплины «Планирование и обработка экспериментальных данных» является приобретение студентами знаний в области планирования и обработки экспериментальных данных. Подготовка высококвалифицированных специалистов по практической реализации основных принципов планирования, проведения эксперимента и обработки полученных данных в области производства, исследования и эксплуатации автомобилей, технологических машин и оборудования.
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Задачами дисциплины являются: <ul style="list-style-type: none">- ознакомление студентов с основами планирования проведения экспериментов и обработки полученных результатов;- получение студентами общих сведений об организационных мероприятиях при планировании и подготовки экспериментов;- ознакомление студентов с особенностями организационных и подготовительных мероприятий, необходимых для проведения эксперимента, обработке полученных экспериментальных данных и представлении их в виде отчетов
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Тема 1. Введение в дисциплину. Основные определения и понятия. Тема 2. Постановка задачи оптимизированного эксперимента. Тема 3. Полный факторный эксперимент. Тема 4. Дробный факторный эксперимент. Тема 5. Крутое восхождение на поверхности отклика. Тема 6. Метод наименьших квадратов. Тема 7. Измерение физических величин. Практикум: Тема 1. Критерии оценки адекватности результатов исследований. Критерий Колмогорова. Тема 2. Критерий Пирсона. Тема 3. Критерии оценки адекватности и достоверности результатов исследований. Критерий Стьюдента. Тема 4. Определение границ погрешностей при обработке измерений с многократными наблюдениями. Тема 5. Методы оценки адекватности и достоверности результатов исследований. Критерий Фишера Тема 6. Методы оценки адекватности и достоверности результатов исследований. Критерий Романовского.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.ДВ.01.01 «Современные методы повышения надежности автотранспортных средств»

*Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е., 72 часов,
форма промежуточной аттестации – экзамен.*

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Целью учебной дисциплины "Современные методы повышения надежности автотранспортных средств" является подготовка высококвалифицированных специалистов в области конструирования, технологии производства, ремонта, эксплуатации и сервиса наземных транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи дисциплины включают изучение будущими специалистами основ обеспечения надежности автомобиля и его систем, приобретение навыков расчета и прогнозирования отказов и поломок, построения и корректировок графиков технического обслуживания автомобилей; также приобретение навыков сбора, анализа и обработки информации о надежности автомобиля или его отдельных компонентов с целью прогнозирования отказов и планирования своевременных мероприятий по их устранению.
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Задачами дисциплины являются: <ul style="list-style-type: none">- привитие навыка организовывать испытания машин на надёжность;- привитие навыка разрабатывать мероприятия по повышению доремонтного и послеремонтного уровней надёжности;- привитие навыка собирать, анализировать и обрабатывать статистические данные наблюдений;- привитие навыка проводить корректировки графиков технических воздействий в соответствии с полученными данными о надёжностных характеристиках автомобиля;- привитие навыка анализировать полученные статистические данные с целью выявления причин отказов автомобиля.
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Тема 1. Введение в курс Тема 2. Теория надежности. Надежность как показатель качества автотранспортного средства (АТС). Основные задачи теории надежности. Особенности АТС как объекта надежности Тема 3. Параметры случайной величины. Доверительная вероятность и доверительный интервал. Законы распределения случайной величины при определении надежности АТС. Логнормальный закон распределения случайной величины. Закон распределения случайной величины Вейбулла. Тема 4. Метод выравнивания кривых распределения логнормального закона. Методика расчетов показателей надежности при распределении случайной величины по логнормальному и Вейбулла законам. Надежность АТС как системы. Тема 5. Природа сил трения. Абразивное изнашивание. Тема 6. Механика разрушения деталей. Влияние температуры на интенсивность износа. Зависимость износа от давления. Тема 7. Изнашивание саморазгружающихся деталей,. Факторы, которые влияют на интенсивность изнашивания деталей машины Тема 8. Пути повышения надежности автомобиля. Тема 9.Повышение надежности отдельных систем автомобиля. Практикум Характеристики надежности АТС. Надежность неремонтируемых объектов.

Показатели надежности, наработка которых распределена по экспоненциальному и логнормальному законам

Статистическая обработка случайной величины. Расчет надежности с помощью критериев

Расчеты фактического износа автомобиля и ресурса его двигателя. Расчет количества циклов усталостного разрушения деталей АТС

Повышение надежности узлов и АТС в целом. Расчеты количества и сроков испытаний на надежность, оптимальной очередности испытаний.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.ДВ.01.02 «Техническая эксплуатация технологического оборудования»

*Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е., 72 часов,
форма промежуточной аттестации – экзамен.*

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Целью учебной дисциплины "Техническая эксплуатация технологического оборудования" является: приобретение обучающимися знаний и умений по эксплуатации технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Задачами изучения дисциплины являются: освоение приемов и методов определения потребности в технологическом оборудовании и оценки технико-экономической эффективности его применения; определении уровней механизации; организации и технологии ТО и ремонта технологического оборудования и его метрологического контроля.
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Тема 1.1 Показатели механизации технологических процессов ТО и Р подвижного состава в АТП. Тема 1.2 Определение потребности в технологическом оборудовании. Тема 1.3 Система ТО и Р технологического оборудования. Тема 2.1 Организация ТО и Р технологического оборудования. Тема 2.2 Метрологическое обеспечение технологического оборудования. Тема 2.3 Экологическая безопасность производственных процессов ТО и Р подвижного состава в АТП.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.ДВ.02.01 «Современные специализированные автотранспортные средства»

*Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е., 108 часов,
форма промежуточной аттестации – зачет.*

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Целью учебной дисциплины " Современные специализированные автотранспортные средства " является приобретение обучающимися знаний по особенностям конструкций современных специализированных автотранспортных средств, их специальных узлов и механизмов и связанных с ними вопросов теории и расчета; классификации современных специализированных автотранспортных средств и основным методам их выбора для выполнения транспортной работы и специализации, проведению сервисного ТО и Р и использованию типажа технологического оборудования; по определению требований к конструкции перспективных специализированных автотранспортных средств; и умений по определению технико-эксплуатационных свойств современных автотранспортных средств.
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Задачами изучения дисциплины являются: освоение приемов и методов составления конструктивных схем современных специализированных автотранспортных средств и установленных на них специальных узлов и механизмов с выполнением расчетов и определением их технико-эксплуатационных свойств; выбора специализированных автотранспортных средств для перевозки заданных категорий грузов или пассажиров и организации их ТО и Р с выбором типажа технологического оборудования.
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Тема 1. Специализированные АТС. Основные понятия и определения. Классификация, основные принципы выбора специализированных АТС. Тема 2. Автомобильные поезда. Тема 3. Современные специализированные грузовые АТС для перевозки промышленных и строительных грузов, товаров народного потребления и продуктов. Тема 4. Современные специализированные АТС для перевозки животных, птицы суточных цыплят и инкубационных яиц. Тема 5. Современные специализированные пассажирские АТС. Тема 6. ТО и Р современных специализированных АТС.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.ДВ.02.02 «Динамика автотранспортных средств»

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е., 108 часов,
форма промежуточной аттестации – зачет.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Целью учебной дисциплины "Динамика автотранспортных средств" является изучение существующих и перспективных конструкций транспортно-технологических машин и оборудования; формирование знаний и умений общекультурных и профессиональных компетенций магистра в областях экспериментально-исследовательской и сервисно-эксплуатационной деятельности.
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Задачами дисциплины являются: 1. Приобретение знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности в качестве магистра по направлению «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»; 2. Приобретение знаний, умений и навыков проведения анализа эффективности существующих конструкций автомобилей; 3. Ознакомление с направлениями развития конструкций автомобилей; 4. Ознакомление с методами разработки новых эффективных конструкций узлов и агрегатов автомобилей; 5. Изучение методов и методик формирования рациональной структуры конструкций транспортно-технологических машин.
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Тема 1. Тягово-скоростные свойства Тема 2. Тяговый расчет Тема 3. Управляемость автомобиля Тема 4. Поворачиваемость автомобиля Тема 5. Устойчивость автомобиля Практикум: Решение уравнений силового баланса Расчет показателей приемистости Расчет показателей управляемости Расчет показателей устойчивости

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.ДВ.03.01 «Восстановление работоспособности автомобилей»

*Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е., 108 часов,
форма промежуточной аттестации – экзамен.*

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Цель изучения дисциплины «Восстановление работоспособности автомобилей» состоит в том, чтобы сформировать у студентов систему научных и профессиональных знаний и навыков, необходимых для анализа и оценки надежности и работоспособности технических систем, являющихся объектами инженерной и управленческой деятельности.
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Основные задачи изучения дисциплины: <ul style="list-style-type: none">- освоение взаимосвязи понятий качество, работоспособность и надежность;- изучение методов оценки работоспособности, надежности изделий и сложных технических систем;- понимание методов управления надежностью и работоспособностью в процессе эксплуатации;- освоение методов построения и нормативного обеспечения систем технического обслуживания и ремонта;- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства деталей, узлов и агрегатов машин и оборудования.
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Тема 1 Моделирование процессов, вызывающих ухудшение технического состояния и снижение работоспособности машин. Теория моделирования. Тема 2. Простейшая модель ремонта. Процессы восстановления. Тема 3. Теория старения. Тема 4. Ремонт машин. Системы, виды и методы ремонта. Ремонтопригодность. Ремонтное резервирование. Тема 5. Резервирование. Резервирование на этапе проектирования. Тема 6. Полная классификация ремонтных комплектов. Тема 7. Основные термины и определения при ремонте машин. Производственные процессы ремонта. Тема 8. Технологические процессы ремонта. Виды, структура, методы проектирования. Практикум: Тема 1. Восстановление деталей хромированием. Тема 2. Восстановление деталей меднением Тема 3. Методы осуществления точности сборки. Сборка неподвижных прессовых соединений (с гарантированным натягом). Тема 4. Восстановление деталей вневаннным осталиванием.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.ДВ.03.02 «Перспективные направления диагностики автотранспортных средств»

*Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е., 108 часов,
форма промежуточной аттестации – экзамен.*

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Цель учебной дисциплины «Перспективные направления диагностики автотранспортных средств» - сформировать у студентов комплекс знаний, умений и способностей в сфере теории и современных методов диагностики автотранспортных средств
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Задачами дисциплины являются: - ознакомление студентов с современными методами безразборной диагностики автомобилей и отдельных агрегатов; - изучение различных способов комплексной диагностики с использованием компьютерной техники; - знакомство с методами компьютерной диагностики и прогнозирования остаточного ресурса автомобиля в условиях эксплуатации.
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Тема 1. Виды диагностирования. Техническое диагностирование систем и узлов автомобилей. Тема 2. Изучение принципов функционирования датчиков информации АТС и их диагностирования Тема 3. Современные методы и средства диагностирования автомобилей. Тема 4. Диагностические линии на участках активной приёмки автомобилей Тема 5. Организационно-технологические принципы диагностирования автомобилей на станциях технического обслуживания автомобилей Тема 6. Диагностика антиблокировочной системы автомобиля Тема 7. Диагностика электромеханического усилителя автомобиля Тема 8. Организационно-технологические принципы диагностирования автомобилей на станциях технического обслуживания автомобилей Тема 9. Диагностирование систем управления двигателем с использованием технических средств диагностирования Тема 10. Диагностика электронной системы управления двигателя автомобиля Тема 10. Основные принципы газ анализа отработавших газов автомобиля Тема 12. Диагностирование систем управления двигателем с использованием технических средств диагностирования Тема 13. Диагностирование считыванием кодов ошибок посредством телематических устройств. Тема 14. Дистанционная on-line диагностика автомобильных систем.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.ДВ.04.01 «Испытание автомобилей»

*Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е., 72 часов,
форма промежуточной аттестации – зачет.*

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Целью учебной дисциплины "Испытание автомобилей" является: подготовка высококвалифицированных специалистов в области организации и выполнения комплекса испытаний по определению показателей эксплуатационных свойств современного автомобиля, а также параметров эффективности рабочего процесса его агрегатов.
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Задачами дисциплины являются: - ознакомление с назначением и видами испытаний, которым подвергаются современные автомобили, а также их агрегаты; - изучение номенклатуры действующих государственных стандартов в области выполнения испытаний на автомобильном транспорте; - ознакомление с международным опытом организации и выполнения испытаний на автомобильном транспорте; - изучение регламентируемых методов и условий проведения испытаний; - изучение особенностей выбора методик и оборудования при выполнении испытаний в соответствии с типом и характеристикой испытуемого автомобиля, а также рассмотрение вопросов планирования экспериментов по определению показателей эксплуатационных свойств.
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Тема 1 Введение. Назначение испытаний в процессах проектирования, эксплуатации и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования. Виды и классификация испытаний. Номенклатура действующих стандартов в сфере испытаний автомобилей и их агрегатов. Тема 2 Испытания агрегатов автомобилей. Испытания двигателей. Испытания агрегатов трансмиссии. Виды испытаний. Методы проведения испытаний. Оценка результатов испытаний. Испытательные стенды и аппаратура. Тема 3 Испытание автомобилей. Пассивная безопасность. Тема 4 Надежность, управляемость, устойчивость, проходимость, тормозные качества и плавность хода автотранспортных средств. Тема 5 Скоростные свойства и топливная экономичность автотранспортных средств. Методы испытаний. Тема 6 Ездовые циклы. Понятие ездового цикла. Топливная экономичность и экологичность. Нормативная база. Методы испытаний. Тема 7 Роль испытаний при выполнении научных исследований. Численные эксперименты. Другие виды испытаний

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.ДВ.04.02 «Рециклинг автомобилей»

*Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е., 72 часов,
форма промежуточной аттестации – зачет.*

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Целью учебной дисциплины «Рециклинг автомобилей» является изучения причин, вызывающих изменение технического состояния машин, технологических процессов сборочно-разборочных работ, комплекса операций по подготовке машин к утилизации. Вопросы повторного использования ресурсов.
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Основной задачей освоения дисциплины является: изучение причин, вызывающих изменение технического состояния транспортно-технологических машин; изучение методов организации и производства транспортно-технологических машин; организация планово–предупредительной системы технического обслуживания и ремонта автомобилей; изучение вопросов технологии утилизации автомобилей.
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Тема 1. Введение. Понятие жизненного цикла автомобиля. Основные определения и задачи управления жизненным циклом легкового автомобиля Тема 2. Научные основы ремонта машин и оборудования Тема 3. Основные технологические схемы производственного процесса. Тема 4. Структура производственного процесса ремонта и утилизации машин Тема 5. Критерии и показатели эффективности системы утилизации автотранспортных отходов Тема 6. Типы управления системой в процессах утилизации автотранспортных отходов Тема 7. Стратегии разработки автомобиля, анализ возможностей его производства и сбыта, испытания в рыночных условиях. Этапы жизненного цикла автомобиля в качестве товара. Тема 8. Опыт зарубежных стран по созданию систем авторециклинга

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.ДВ.05.01 «Риск-менеджмент»

*Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е., 72 часов,
форма промежуточной аттестации – зачет.*

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Целью учебной дисциплины "Риск-менеджмент" сформировать у студентов комплекс знаний и умений по основным методологическим и организационно-правовым аспектам управления рисками, ознакомить их с технологией и экономическим механизмом управления рисками, а также сформировать навыки разработки управленческих решений и обоснования их выбора по критерию социально-экономической эффективности.
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Задачами дисциплины являются: - ознакомление студентов с базовыми понятиями риск-менеджмента, его методологическими и организационными основами; - изучение различных подходов к классификации рисков; - уточнение понимания роли и места управления риском в общем менеджменте фирмы.
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Тема 1. Риск-менеджмент: сущность и содержание, основные правила, функции, организация. Тема 2. Методы оценки рисков. Качественный анализ рисков, количественный анализ рисков. Тема 3. Идентификация рисков. Тема 4. Методы управления рисками. Тема 5. Организация управления рисками на предприятии. Тема 6. Приемы разработки и выбора управленческих решений в условиях неопределенности и риска. Тема 7. Управленческое поведение в условиях неопределенности и риска.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.ДВ.05.02 «Моделирование процессов технической эксплуатации автомобилей»

*Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е., 72 часов,
форма промежуточной аттестации – зачет.*

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Целью дисциплины «Моделирование процессов технической эксплуатации автомобилей» является формирование профессиональных знаний и приобретение практических навыков в применении оптимальных управленческих решений по выбору и обоснованию рациональных способов выполнения транспортных задач.
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Задачами дисциплины «Моделирование процессов технической эксплуатации автомобилей» являются: - освоение и использование аппарата математического моделирования производственных процессов на автомобильном транспорте на основе методов математического программирования; - ознакомление с методиками проектирования автотранспортных систем доставки грузов и расчета потребности в транспортных средствах; - уяснения роли, состояния и перспектив развития экономико-математических методов при организации автомобильных перевозок в рыночных условиях с учетом трудовых, материальных, технико-эксплуатационных и организационных ограничений; - привитие у студентов навыков исследования и анализа.
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Тема 1. Роль математических методов в принятии эффективных управленческих решений производственных задач автомобильного транспорта Тема 2. Моделирование организации транспортных процессов методами математического программирования Тема 3. Графическое моделирование организации транспортных процессов. Тема 4. Теория массового обслуживания Тема 5. Имитационное моделирование транспортных процессов. Тема 6. Моделирование организации транспортных процессов методами математического программирования Тема 7. Имитационное моделирование транспортных процессов Тема 8. Перспективные направления исследований.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.ДВ.06.02 «Ресурсосбережение в производственных процессах»

*Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е., 72 часов,
форма промежуточной аттестации – зачет.*

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Целью учебной дисциплины «Ресурсосбережение в производственных процессах» является подготовка высококвалифицированных специалистов в области ресурсосбережения в производственных процессах автомобильного транспорта, способных в процессе своей производственной деятельности осуществлять все требуемые мероприятия рационального использования ресурсов.
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Задачами дисциплины являются: 1. На основе знаний из области физики, химии, материаловедения, технологии производства дать представления об обусловленном ими применении тех или иных производственных ресурсов; 2. Уделить особое внимание современным технологиям рационального использования производственных ресурсов; 3. Научить правильному и обоснованному подходу к выбору и оптимизации использования производственных ресурсов на основании технико-экономического анализа с учетом эксплуатационных условий и необходимости обеспечения требуемого экономического эффекта; 4. Отработать умение исследовать, анализировать и рационально организовывать технологические процессы, связанные со сбережением и оптимальным использованием производственных ресурсов на автомобильном транспорте; Привить навыки экспериментальных исследований с научными выводами по результатам работ.
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Тема 1. Предмет и задача курса. Использование вторичных ресурсов Тема 2. Общая схема движения первичных и вторичных ресурсов. Использование ресурсосберегающих технологий. Показатели оценки уровня используемых материалов Тема 3. Общий процесс переработки автомобилей. Общий процесс переработки веществ и материалов Тема 4. Очистка воды на предприятиях автомобильного транспорта и ее повторное использование. Основные пути рационального использования автомобильного топлива, смазочных материалов, шин Тема 5. Экономия горюче-смазочных материалов во время заправки, хранения и транспортировки Тема 6. Рациональная организация перевозок и снижения расхода топлива Тема 7. Нормирование расхода топлива Тема 8. Взаимозаменяемость горюче-смазочных материалов и их экономия Тема 9. Экономия ресурсов нефтепродуктов за счет восстановления качества нетрадиционного топлива и смазочных материалов Тема 10. Планирование экономической деятельности по службе топлива Тема 11. Система использования вторичных ресурсов в Германии Практикум: Схема движения первичных и вторичных ресурсов Характеристика ресурсного баланса отходов производства и отходов потребления

Оценка уровня используемых материалов

Общий процесс переработки веществ и материалов

Пути рационального использования автомобильного топлива, смазочных материалов, шин
Рациональная организация перевозок и снижение расхода топлива. Нормирование расхода топлива

Использование различных материалов для производства автомобилей в будущем

Перспективы использования ресурсосберегающих технологий

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.ДВ.06.02 «Современные проблемы автотранспортной науки, техники и технологии»

*Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е., 72 часов,
форма промежуточной аттестации – зачет.*

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Целью учебной дисциплины «Современные проблемы автотранспортной науки, техники и технологии» является сформировать у будущего специалиста умения анализировать современные проблемы развития автотранспортной науки, техники и технологии, применительно к транспортным и транспортно-технологическим машинам и оборудованию для совершенствования организации и проведения работ по их технической эксплуатации.
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Основной задачей освоения дисциплины является: сформировать у будущего специалиста умения анализировать современные проблемы развития автотранспортной науки, техники и технологии, применительно к автомобилям и оборудованию для совершенствования организации и проведения работ по их технической эксплуатации.
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Тема 1. Задачи по изучению курса. Общие сведения о проблемах автотранспортной науки, техники и технологии. Тема 2. Основные научные проблемы в теории автомобиля. Тема 3. Основные научные проблемы в теории эксплуатации автомобиля. Тема 4. Основные научные проблемы в теории управления автомобилем. Тема 5. Современные проблемы в автомобильных двигателях Тема 6. Проблемы обеспечения безопасности автомобиля. Тема 7. Современные проблемы в технологии технического обслуживания и ремонта автомобилей.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ФТД.В.01 «Иностранный язык профессиональной направленности»

*Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е., 72 часов,
форма промежуточной аттестации – зачет.*

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Целью освоения дисциплины является формирование у магистрантов иноязычной коммуникативной компетенции в сфере профессиональной деятельности.
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Задачами дисциплины являются: – формирование навыков чтения и понимания текстов по профессиональной тематике из различных информационных ресурсов; – формирование навыков употребления профессиональной терминологии; – развитие навыков реферирования, аннотирования иноязычной литературы по профессиональной направленности с применением современных методов, способов и средств получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации; – развитие навыков понимания на слух профессионально ориентированных текстов.
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Тема 1. Самоуправляемые, беспилотные дорожно-транспортные средства. Поисковое чтение. Грамматика: Словообразование. Тема 2. Подъёмно-транспортные системы и комплексы. Просмотровое чтение. Грамматика: Причастие. Формы и функции причастия. Причастный оборот. Тема 3. Современные проблемы и направления развития конструкции автодорожного транспорта. Ознакомительное чтение. Грамматика: Герундий. Формы и функции герундия. Тема 4. Диагностика транспортных средств. Грамматика: Инфинитив. Формы и функции инфинитива. Инфинитивный оборот. Тема 5. Логистика транспортных и технологических процессов в строительстве. Изучающее чтение. Грамматика: Условные предложения. Тема 6. Основы ведения научной дискуссии. Аннотирование и реферирование научно-технического текста. Грамматика: Многочленные словосочетания группа существительного Тема 7. Самообразование и саморазвитие. Участие в научных конференциях, семинарах, форумах. Грамматика: фразовые глаголы, идиомы, устойчивые выражения, сравнительные обороты.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ФТД.В.02 «Транспортно-экспедиторская деятельность»

*Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е., 72 часов,
форма промежуточной аттестации – зачет.*

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Целью освоения учебной дисциплины « Транспортно-экспедиционная деятельность » является: формирование у студентов профессиональных теоретических и практических знаний как в области транспортно-экспедиционного обслуживания – сфере будущей деятельности, так и в совокупности по всем видам транспорта, с которыми взаимодействует автомобильный транспорт.
2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Задачами дисциплины являются: 1. изучение основ транспортно-экспедиционного обслуживания в России и за рубежом; 2. изучение особенностей основных видов транспорта, входящих в транспортную систему страны; 3. изучение перспективных технологий транспортно-экспедиционного обслуживания; 4. изучение основ ценообразования в системе транспортно-экспедиционного обслуживания; 5. изучение элементов экономической эффективности транспортно-экспедиционного обслуживания.
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Тема 1. Основные понятия и определения транспортного обслуживания. Тема 2. Система транспортно-экспедиторского обслуживания. Субъекты ТЭО. Система услуг ТЭО. Тема 3. Система транспортно-экспедиторского обслуживания. Тема 4. Нормативно-правовая база транспортно-экспедиторского обслуживания. Тема 5. Нормативно-правовая база транспортно-экспедиторского обслуживания. Система законодательных актов, регламентирующих транспортно-экспедиторскую деятельность. Тема 6. Транспортно-экспедиционные операции при отправке, в пути следования и при прибытии груза. Тема 7. Транспортно-экспедиционное обслуживание грузов, перевозимых на особых условиях. Тема 8. Экономика и перспективные технологии транспортно-экспедиционного обслуживания.