

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сочинский государственный университет»

СОГЛАСОВАНО
 Декан факультета инновационных,
 инженерных и цифровых
 технологий

 А.Н. Волков
 «11» _____ 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
 И.о. проректора

 В.П. Ермакова
 «11» _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ДООБОРУДОВАНИЕ И ТЮНИНГ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

| | |
|--|--|
| Шифр и направление подготовки | 43.03.01 «Сервис» |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр |
| Профиль подготовки бакалавра | Сервис транспорта и объектов городской инфраструктуры |
| Форма обучения | Очная |
| Выпускающая кафедра | <u>Строительства и сервиса</u> |
| Кафедра-разработчик рабочей программы | <u>Строительства и сервиса</u> |
| Год набора | 2025 |

| Семестр | Трудоемкость (час./зет.) | Лекцион. занятий, (час.) | Практич. занятий, (час.) | Лаборат. занятий, (час.) | СРС, | КР/КП | Форма промежуточного контроля (экз./зачет) |
|---------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------|-------|--|
| 7 | 144/4 | 18 | 18 | 18 | 54 | + | Экзамен (36) |
| Итого: | 144/4 | 18 | 18 | 18 | 54 | + | Экзамен (36) |

Сочи 2025 г.

Лист согласования рабочей программы дисциплины «Дооборудование и тюнинг транспортных средств»

Рабочую программу составила Белякова Е.В., ст. преподаватель каф. СиС

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:

Заведующий кафедрой _____
подпись

Удотова О.А.
Ф.И.О.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины соответствует библиотечному фонду СГУ:

Директор НОБ _____
подпись

Онищенко Е.В.
Ф.И.О.

Структура рабочей программы соответствует предъявляемым требованиям:

Отдел качества образования и методического обеспечения _____
подпись

Петрова А.В.
Ф.И.О.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Рабочая программа переутверждена на 202__/202__ учебный год, протокол №__ заседания кафедры от «__» _____ 202__ г. В программу внесены дополнения и(или) изменения.

Заведующий кафедрой _____

Подпись

ФИО

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Дооборудование и тюнинг транспортных средств» заключается в том, чтобы дать обучающимся возможность использовать полученные знания на авто-сервисных предприятиях при исполнении индивидуальных заказов потребителей и применять их в процессах самостоятельного творчества для совершенствования модернизируемых АТС.

Задачи дисциплины:

- ознакомление студентов с принципами проведения тюнинга автотранспортных средств;
- формирование у студентов необходимые знания для проведения квалифицированного тюнинга транспортных средств на предприятиях автосервиса;
- ознакомление с нормативно-технической документацией, действующей в отрасли;
- изучение прогнозирования экономические и экологические последствия тюнингования автотранспортных средств;
- развитие креативные качества личности будущих специалистов;
- определение направленности действий на развитие творческих способностей и реализации технических и административных знаний студентов в процессе обучения.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП НАПРАВЛЕНИЯ

Дисциплина «Дооборудование и тюнинг транспортных средств» является дисциплиной формируемой участниками образовательных отношений

Таблица 1

| Код и наименование компетенции | Дисциплины, участвующие в формировании компетенции |
|--|--|
| ПК-1 Способен к разработке и совершенствованию системы клиентских отношений с учетом требований потребителя | Введение в специальность Техническое обслуживание и эксплуатация городских инженерных систем зданий и сооружений Техническое обслуживание и ремонт автомобилей Сервис недвижимости и основы ЖКХ Система автоматизированного проектирования в сервисе Экономика и организация предприятий сервиса Организация предпринимательской деятельности в сервисе Управление проектами и бизнес-планирование в сфере услуг Организация автосервиса Технологическая практика Проектная практика |
| ПК-5 Способен применять законодательные акты и правовые нормы при осуществлении сервиса жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры | Основы архитектуры и строительные конструкции зданий и сооружений Организация автосервиса Технологическая практика Проектная практика |

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к результатам освоения дисциплины представлены в таблице 2.

Таблица 2

| Компетенции и индикаторы их достижения | | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны: |
|--|--|---|
| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | |
| Профессиональные компетенции (ПК) | | |
| ПК-1 Способен к разработке и совершенствованию системы клиентских отношений с учетом требований потребителя | ПК-1.1 Применяет клиентоориентированные технологии в сервисной деятельности | Знать: основы проведения выбора ресурсов и средств с учетом требований потребителя Уметь: организовывать процесс тюнинга, проводить выбор ресурсов и средств с учетом требований потребителя Владеть: методами формирования и обращения с клиентскими базами, техникой формирования компонентов обслуживания в различных сегментах клиентской базы |
| | ПК-1.2 Участвует в разработке системы клиентских отношений | Знать: типовые схемные решения по модернизации транспортных средств во взаимодействии с требованиями клиента Уметь: составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств при взаимодействии и сотрудничестве с клиентом Владеть: информацией о взаимозаменяемости узлов и агрегатов АТС и способах повышения их эксплуатационных свойств в процессе сервисного обслуживания. |
| | ПК-1.3 Участвует в совершенствовании системы клиентских отношений | Знать: основные диагностические параметры контроля технического состояния автомобиля после дооборудования специальным оборудованием Уметь: осуществлять поиск неисправностей и проводить диагностирование после дооборудования специальным оборудованием Владеть: способностью использовать технологическое оборудование и технологическую оснастку для проведения измерения |

| Компетенции и индикаторы их достижения | | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны: |
|---|---|---|
| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | |
| ПК-5 Способен применять законодательные акты и правовые нормы при осуществлении сервиса жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры | ПК-5.1 Осуществляет контроль надлежащей эксплуатации и содержания жилищного фонда, соответствия техническим условиям, технологии производства работ. | Знать: основные требования, при которых тюнинг ТС запрещен и требования ГОСТ по обеспечению безопасности движения и экологии. Уметь: осуществлять методы сбора информации о состоянии автомобиля после дооборудования Владеть: способностью использовать информацию при процессе тюнингования и оценивать его влияние на улучшение динамических показателей ТС |
| | ПК-5.2 Осуществляет контроль соблюдения правил пожарной безопасности, санитарных, экологических и иных норм и правил. | Знать: требования безопасного использования оборудования; особенности эксплуатации однотипного оборудования; правила ввода в эксплуатацию технического оборудования. Уметь: производить сравнительную оценку технологического оборудования; организовывать обучение рабочих для работы на вновь приобретенном оборудовании. Владеть: способностью использовать технологическое оборудование и технологическую оснастку для проведения дополнительных работ на ТС. |
| | ПК-5.3 Применяет законодательные акты и правовые нормы при осуществлении сервиса жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры . | Знать: Законодательно-нормативную базу, стандарты и нормативные документы, устанавливающие общие положения о системах проведения квалифицированного тюнинга транспортных средств Уметь: составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг ТС; Владеть: навыками проведения технического осмотра ТС при проведении работ по дооборудованию и тюнингованию ТС |

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

| №, темы | Наименование темы дисциплины | Всего часов | Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы |
|----------------|-------------------------------------|--------------------|--|
| | | | |

| | | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные работы | СРС |
|---|--|------------|-----------|----------------------|---------------------|-----------|
| 1 | Общее положение по дооборудованию транспортных средств. | 8 | 2 | 2* | 2 | 2 |
| 2 | Виды и система организации тюнинга автомобилей. | 8 | 2 | 2* | 2 | 2 |
| 3 | Дополнительное оборудование и различные дополнительные системы автомобилей | 8 | 2 | 2* | 2 | 2 |
| 4 | Модернизация транспортных средств | 8 | 2 | 2* | 2 | 2 |
| 5 | Внешний и внутренний тюнинг автомобилей | 8 | 2 | 2* | 2 | 2 |
| 6 | Улучшение эксплуатационных показателей двигателей. | 8 | 2 | 2* | 2 | 2 |
| 7 | Тюнинг трансмиссии автомобилей. | 8 | 2 | 2* | 2 | 2 |
| 8 | Тюнинг ходовой части | 8 | 2 | 2* | 2 | 2 |
| 9 | Основные направления в области модернизации автотранспортных средств. | 8 | 2 | 2* | 2 | 2 |
| | Курсовая работа | 36 | | | | 36 |
| | Экзамен | 36 | | | | |
| | Итого | 144 | 18 | 18 | 18 | 54 |

*занятие проводится в форме практической подготовки

4.1.1 Лекционные занятия

| № п/п | Наименование темы дисциплины | Краткое содержание |
|-------|---|--|
| 1 | Общее положение по дооборудованию транспортных средств. | Классификация специального оборудования. Допуск дооборудованных транспортных средств к эксплуатации. Общие принципы организации дооборудования автомобилей. Факторы, определяющие потребность контроля технического состояния автомобиля после дооборудования специальным оборудованием. Требования ГОСТ по обеспечению безопасности движения и экологии. |
| 2 | Виды и система организации тюнинга автомобилей. | Тюнинг двигателей автомобилей. Система тюнинга, его виды и способы, их краткая характеристика. Сущность процесса тюнингования и его влияние на улучшение динамических показателей двигателя. Тюнинг двигателя легкового автомобиля методом конверсии. Общие принципы конверсии. Использование узлов и деталей различных двигателей взамен заменяемых. Тюнинг системы питания |

| | | |
|---|--|--|
| | | двигателей легковых автомобилей. Сущность тюнингования – улучшение мощности и экономических показателей работы двигателя. |
| 3 | Дополнительное оборудование и различные дополнительные системы автомобилей | Технология тюнинга дополнительного оборудования легкового автомобиля. Технические требования к агрегатам автомобиля. |
| 4 | Модернизация транспортных средств | Типовые схемные решения по модернизации транспортных средств Особенности технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств |
| 5 | Внешний и внутренний тюнинг автомобилей | Доработка рабочего места водителя. Доработка или изменение внутреннего интерьера автомобиля. Доработка информативности приборов контроля и сигнализации. Установка силового каркаса безопасности. Усовершенствование шумоизоляции салона автомобиля. Установка аудиосистем и полного набора мультимедийного оборудования. Аэродинамические дооборудование кузова. Материалы для внешнего тюнинга. Аэрография и художественная окраска автомобиля. Типы и виды красок. Назначение и установка спойлеров. Тюнинг осветительных приборов и сигнализации. Дооборудование кузова накладками и тонировка стекол. |
| 6 | Улучшение эксплуатационных показателей двигателей. | Агрегаты воздухообеспечения двигателей. Назначение газотурбинного наддува. Компрессоры, турбокомпрессоры. Назначение, устройство и принцип действия. Компоновка, монтаж и обслуживание агрегатов воздухообеспечения. Системы предпускового подогрева двигателей. Назначение, устройство и принцип действия систем предпускового подогрева. Компоновка, монтаж и обслуживание агрегатов системы предпускового подогрева. Особенности монтажа. |
| 7 | Тюнинг трансмиссии автомобилей. | Тюнинг сцепления и коробки передач. Назначение и сущность тюнингования сцепления и коробки передач легковых автомобилей. Тюнинг элементов заднего моста. Назначение и сущность тюнингования заднего моста легковых автомобилей. Тюнинг элементов подвески. Назначение и сущность тюнингования элементов подвески легковых автомобилей. |
| 8 | Тюнинг ходовой части | Влияние тюнинга на показатели плавности хода автомобиля. Тюнинг рулевого управления тормозной системы. Влияние тюнинга на тормозную динамичность автомобиля. Тюнинг тормозной системы. Назначение и сущность тюнингования рулевого управления. Влияние тюнинга на колебания управляемых колес. |
| 9 | Основные направления в области модернизации автотранспортных средств. | Порядок перерегистрации и постановки на учет переоборудованных транспортных средств. Определение потребности в модернизации транспортных средств. Результаты модернизации автотранспортных средств |

4.1.2. Практические занятия

Практические занятия проходят в форме практической подготовки

| № п/п | Наименование темы дисциплины | Краткое содержание |
|-------|---|--|
| 1 | Общее положение по дооборудованию транспортных средств. | Допуск дооборудованных транспортных средств к эксплуатации |

| | | |
|---|--|---|
| 2 | Виды и система организации тюнинга автомобилей. | Практическое занятие по данной теме реализуется в форме практической подготовки по изучению основных способов тюнинга двигателя, тюнинга системы питания |
| 3 | Дополнительное оборудование и различные дополнительные системы автомобилей | Назначение и виды дополнительного оборудования автомобиля |
| 4 | Модернизация транспортных средств | Практическое занятие по данной теме реализуется в форме практической подготовки по изучению особенностей технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств |
| 5 | Внешний и внутренний тюнинг автомобилей | Практическое занятие по данной теме реализуется в форме практической подготовки по изучению материалов для внешнего тюнинга. Аэрография и художественная окраска автомобиля. |
| 6 | Улучшение эксплуатационных показателей двигателей. | Практическое занятие по данной теме реализуется в форме практической подготовки по изучению резервов повышения мощности двигателя, тюнинг выпускной системы |
| 7 | Тюнинг трансмиссии автомобилей. | Практическое занятие по данной теме реализуется в форме практической подготовки по изучению тюнинга коробки передач, тюнинг межколесного дифференциала |
| 8 | Тюнинг ходовой части | Практическое занятие по данной теме реализуется в форме практической подготовки по подбору дисков колес и шин. Тюнинг тормозной системы |
| 9 | Основные направления в области модернизации автотранспортных средств. | Практическое занятие по данной теме реализуется в форме практической подготовки по изучению потребности в модернизации транспортных средств. Результаты модернизации автотранспортных средств |

4.1.3.Лабораторные занятия

| № п/п | Наименование темы дисциплины | Краткое содержание |
|-------|--|---|
| 1 | Общее положение по дооборудованию транспортных средств. | Управление возрастной структурой парка автомобилей |
| 2 | Виды и система организации тюнинга автомобилей. | Документация в системе ТО и ремонта автомобилей |
| 3 | Дополнительное оборудование и различные дополнительные системы автомобилей | Особенности организации технического обслуживания легковых автомобилей на сто |
| 4 | Модернизация транспортных средств | Информационная база по запасным частям. |
| 5 | Внешний и внутренний тюнинг автомобилей | Типы и виды красок. Дооборудование кузова накладками и тонировка стекол. |

| | | |
|---|---|--|
| 6 | Улучшение эксплуатационных показателей двигателей. | Оценка емкости рынка сервисных услуг и формирование программ обслуживания и ремонта |
| 7 | Тюнинг трансмиссии автомобилей. | Организация помещений дилерского центра |
| 8 | Тюнинг ходовой части | Расчет трубопроводов систем водяного и парового отопления. Расчет канализационных сетей. Сточные воды от мойки автомобилей. Технологические схемы очистных сооружений. |
| 9 | Основные направления в области модернизации автотранспортных средств. | Оценка конкурентоспособности предприятий автосервиса |

4.1.4 Самостоятельная работа студентов

| № п/п | Наименование темы дисциплины | Вид СРС |
|-------|--|--|
| 1 | Общее положение по дооборудованию транспортных средств. | подготовка к практическим занятиям, подготовка к лабораторным занятиям, подготовка к контрольному опросу, подготовка к экзамену. |
| 2 | Виды и система организации тюнинга автомобилей. | подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, подготовка к лабораторным занятиям, подготовка к экзамену. |
| 3 | Дополнительное оборудование и различные дополнительные системы автомобилей | подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, подготовка к докладам с презентацией, подготовка к экзамену. |
| 4 | Модернизация транспортных средств | подготовка к практическим занятиям, подготовка к лабораторным занятиям, подготовка к контрольному опросу, подготовка к экзамену. |
| 5 | Внешний и внутренний тюнинг автомобилей | подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, подготовка к экзамену. |
| 6 | Улучшение эксплуатационных показателей двигателей. | подготовка к практическим занятиям, подготовка к лабораторным занятиям, подготовка к экзамену. |
| 7 | Тюнинг трансмиссии автомобилей. | подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, подготовка к докладам с презентацией, подготовка к экзамену. |
| 8 | Тюнинг ходовой части | подготовка к практическим занятиям, подготовка к лабораторным занятиям, подготовка к докладам с презентацией, подготовка к экзамену. |
| 9 | Основные направления в области модернизации автотранспортных средств. | подготовка к практическим занятиям, подготовка к контрольному опросу, подготовка к докладам с презентацией, подготовка к экзамену. |
| | Курсовая работа | Выполнение курсовой работы |

4.1.5 Интерактивные формы занятий

Занятия в интерактивной форме не предусмотрены учебным планом

4. 2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

4.2.1. Литература:

1. Мирошниченко, А. Н. Тюнинг автомобиля : учебное пособие / А. Н. Мирошниченко. — Томск : Томский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 340 с. — ISBN 978-5-93057-641-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/75075.html> (дата обращения: 15.02.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Папшев, В. А. Техника транспорта, обслуживание и ремонт. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / В. А. Папшев, Г. А. Родимов. — 2-е изд. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 141 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90944.html> (дата обращения: 15.02.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
3. Савич, Е. Л. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Е. Л. Савич, Е. А. Гурский ; под редакцией Е. Л. Савича. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 427 с. — ISBN 978-985-503-959-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94328.html> (дата обращения: 15.02.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
4. Сеницын, А. К. Организационно-производственные структуры фирменного технического обслуживания автомобилей : учебное пособие / А. К. Сеницын. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2013. — 204 с. — ISBN 978-5-209-05404-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/22391.html> (дата обращения: 10.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
5. Тишин, Б. М. Системы безопасности автомобилей : методическое пособие / Б. М. Тишин. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 152 с. — ISBN 978-5-9729-0285-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86641.html> (дата обращения: 10.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
6. Электроника современных автомобилей : (Серия «Ремонт», выпуск 143) / под редакцией Н. А. Тюнин, А. В. Родин. — Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2017. — 144 с. — ISBN 978-5-91359-253-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80568.html> (дата обращения: 10.01.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Современные профессиональные базы данных (СПБД) и информационные справочные системы (ИИС)

| № | Наименование СПБД |
|----|---|
| 1. | ScienceDirect : полнотекстовая база данных : сайт / издательство Elsevier. — URL: https://www.sciencedirect.com/ (дата обращения: 10.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный. |
| 2. | SpringerNature : полнотекстовая база данных: сайт / Springer Nature Switzerland AG. Part of Springer Nature. — URL: https://link.springer.com/ (дата обращения: 10.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный. |
| 3. | Электронная библиотека Сочинского государственного университета : база данных. — Сочи, 2017 — . — URL: http://lib.sutr.ru/ (дата обращения: 15.02.2025). — Текст : электронный. |
| | Наименование ИИС |
| 1. | КонсультантПлюс : справочно-правовая система: сайт / Компания «КонсультантПлюс». — Москва, 1997 — . — Режим доступа: локальная сеть СГУ. — Текст : электронный. |

Интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники

| № | Наименование Интернет-ресурсов и электронных информационных источников |
|---|--|
|---|--|

| | |
|----|---|
| 1. | Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Эр Медиа». – Саратов, 2010 – . – URL: http://www.iprbookshop.ru/ (дата обращения: 15.02.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный. |
| 2. | Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Нексмедиа». – Москва : Директ-Медиа, 2001 – . – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub (дата обращения: 15.02.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный. |
| 3. | Образовательная платформа Юрайт : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 – . – URL: https://urait.ru/catalog/organization/DE41FE6D-0B08-4394-B225-3DD636CCCE1F (дата обращения: 15.02.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный. |
| 4. | Комплект Сочинского государственного университета / Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс» – Электронная библиотека технического вуза. – Москва : Политехресурс, 2013 – . – URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-138.html (дата обращения: 15.02.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный. |
| 5. | Сетевая электронная библиотека классических университетов «Лань» : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, 2009 – . – URL: https://e.lanbook.com/ (дата обращения: 15.02.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный. |
| 6. | Национальная электронная библиотека (НЭБ) : Федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ. – Москва, 2004 – . – Режим доступа: https://rusneb.ru (дата обращения: 15.02.2025). – Режим доступа: локальная сеть СГУ. – Текст : электронный. |
| 7. | Polpred.com Обзор СМИ : электронно-библиотечная система : сайт / Г. Вачнадзе, ООО «ПОЛПРЕД Справочники». – Москва, 1997 – . – URL https://polpred.com/ (дата обращения: 15.02.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный. |
| 8. | eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: https://elibrary.ru/ (дата обращения: 30.08.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный. |
| 9. | КиберЛенинка : научная электронная библиотека открытого доступа : сайт. – Москва, 2014 – . – URL: https://cyberleninka.ru/ (дата обращения: 30.08.2023). – Текст : электронный. |

4.3 Формы и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Для оценки сформированности компетенций разрабатываются оценочные средства по дисциплине.

Форма и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине раскрывается в фонде оценочных средств, который является отдельным документом.

Оценочные средства по дисциплине содержат:

- материалы для текущего контроля оценки знаний по дисциплине; (вопросы для контрольного опроса, темы докладов с презентацией, тематика курсовых работ)
- материалы для промежуточного контроля оценки знаний по дисциплине.
- критерии оценивания;
- шкалы оценивания.

Вопросы к экзамену по дисциплине «Дооборудование и тюнинг транспортных средств»

1. Классификация специального оборудования, обеспечивающего повышение эксплуатационных свойств, наиболее удобное, простое и легкое управление, высокую комфортабельность и безопасность движения, а также сохранность автомобиля.

2. Допуск дооборудованных транспортных средств к эксплуатации.
3. Общие принципы организации дооборудования автомобилей.
4. Факторы, определяющие потребность контроля технического состояния автомобиля после дооборудования специальным оборудованием.
5. Требования ГОСТ по обеспечению безопасности движения и экологии.
6. Назначение газотурбинного наддува. Назначение, устройство и принцип действия.
7. Компрессоры, турбокомпрессоры. Назначение, устройство и принцип действия.
8. Системы предпускового подогрева двигателей.
9. Назначение, устройство и принцип действия систем предпускового подогрева.
10. Системы отопления кузовов транспортных средств.
11. Назначение, устройство и принцип действия систем отопления кузовов. Компонировка, монтаж и обслуживание агрегатов систем отопления.
12. Системы кондиционирования воздуха в салоне транспортных средств.
13. Назначение, устройство и принцип действия систем кондиционирования.
14. Особенности монтажа и обслуживания элементов систем кондиционирования.
15. Системы снижения токсичности выхлопа транспортных средств.
16. Назначение, устройство и принцип действия элементов систем снижения токсичности выхлопа.
17. Газобаллонное оборудование автомобилей. Назначение, устройство и принцип действия основных элементов оборудования.
18. Особенности установки и обслуживания газобаллонного оборудования автомобилей.
19. Системы управления двигателем транспортных средств. Назначение, устройство и принцип действия систем.
20. Тюнинг двигателей автомобилей.
21. Система тюнинга двигателей, его виды и способы, их краткая характеристика.
22. Сущность процесса тюнингования и его влияние на улучшение динамических показателей двигателя.
23. Тюнинг двигателя легкового автомобиля методом конверсии. Общие принципы конверсии.
24. Тюнинг системы питания двигателей легковых автомобилей.
25. Сущность тюнингования – улучшение мощности и экономических показателей работы двигателя.
26. Тюнинг сцепления и коробки передач.
27. Назначение и сущность тюнингования сцепления и коробки передач легковых автомобилей.
28. Тюнинг элементов заднего моста.
29. Назначение и сущность тюнингования заднего моста легковых автомобилей.
30. Тюнинг элементов подвески.
31. Назначение и сущность тюнингования элементов подвески легковых автомобилей. Влияние тюнинга на показатели плавности хода автомобиля.
32. Тюнинг рулевого управления тормозной системы.
33. Влияние тюнинга на тормозную динамичность автомобиля.
34. Тюнинг тормозной системы.
35. Назначение и сущность тюнингования рулевого управления.
36. Влияние тюнинга на колебания управляемых колес.
37. Тюнинг противоугонных устройств.
38. Сущность процесса и способы тюнингования противоугонных устройств.
39. Научно – технический прогресс тюнингования автомобилей.
40. Современное состояние тюнинга в России и за рубежом.

Примерные критерии оценивания результатов освоения дисциплины при проведении промежуточной аттестации:

Нормы оценки знаний предполагают учёт индивидуальных особенностей обучающихся, дифференцированный подход к обучению, проверке знаний, умений, уровня формирования компетенций.

В устных и письменных ответах обучающихся при выполнении практических заданий учитываются: глубина знаний, владение необходимыми умениями (в объеме программы), логичность изложения материала, включая обобщения, выводы, соблюдение норм литературной речи, владение навыками и приемами выполнения практических заданий, подтверждение сделанных при решении практических заданий выводов соответствующими нормативными документами, правильность расчета показателей, полнота и правильность раскрытых процедур и действий в предложенном практическом задании.

Примерная шкала оценивания ответов обучающегося при проведении промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен)

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических задач, правильно и точно подтверждает сделанные при решении практических заданий выводы соответствующими нормативными документами, точно и правильно производит расчеты, демонстрирует полноту и правильность раскрытых формулировок и действий в предложенном практическом задании.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приёмами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, затрудняется подтвердить сделанные при решении практических заданий выводы хотя бы одним нормативным документом, допускает ошибки при проведении расчетов показателей, неточно использует основные формулировки и действия в предложенном практическом задании.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить предложение.

5. УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Методические рекомендации студентам по изучению дисциплины

Лекционные и практические занятия, самостоятельная работа студентов осуществляются в соответствии с графиком проведения занятий и самостоятельной работы студентов.

Конкретные задания по изучению учебного материала по прочитанным лекциям в порядке подготовки к практическим занятиям студенты должны получать от преподавателей, которые ведут эти формы занятий. Характер и количество задач, решаемых на практических занятиях, определяются преподавателем, ведущим занятия. Желательно, чтобы студент кратко конспектировал основные положения, самостоятельно приобрел навыки в решении задач.

Самостоятельная работа студентов включает изучение рекомендованной литературы при подготовке к практическим занятиям, выполнение домашних заданий. В процессе изучения

дисциплины выполняются домашние задания по закреплению знаний, полученных на лекциях и практических занятиях. Их целью является приобретение студентами навыков принятия решений на примере конкретных ситуаций. В качестве контрольно-развивающих форм используется групповое обсуждение, контрольный опрос, доклады с презентацией, курсовая работа.

Контроль эффективности самостоятельной работы студентов осуществляется путем проверки решения ими учебных заданий, предусмотренных для самостоятельной отработки с дальнейшим групповым обсуждением.

Методические рекомендации студентам по подготовке к практическим занятиям

Для лучшего усвоения и закрепления материала по данной дисциплине студентам необходимо научиться работать с обязательной и дополнительной литературой. Изучение дисциплины предполагает отслеживание публикаций в периодических изданиях и работу с Internet.

При подготовке к практическим/лабораторным занятиям студенты должны изучить рекомендованную литературу, ответить на вопросы и выполнить все задания для самостоятельной работы. При подготовке целесообразно на основе изучения рекомендованной литературы выписать в конспект основные категории и понятия по учебной дисциплине, подготовить развернутые планы ответов и краткое содержание выполненных заданий.

Методические рекомендации студентам по организации самостоятельной работы по изучению литературных источников

При организации самостоятельной работы, следует обратить особое внимание на регулярность изучения литературы. В период изучения литературных источников необходимо так же вести конспект. В случае затруднений необходимо обратиться к преподавателю за разъяснениями. При подготовке задания используйте рекомендуемые по данной теме учебники, техническую литературу, материалы электронно-библиотечных систем или другие Интернет-ресурсы. Внимательно прочитайте материал, по которому требуется составить конспект. Постарайтесь разобраться с непонятным материалом, в частности новыми терминами и понятиями. Кратко перескажите содержание изученного материала. Составьте план конспекта, акцентируя внимание на наиболее важные моменты текста. В соответствии с планом выпишите по каждому пункту несколько основных предложений, характеризующих ведущую мысль описываемого пункта плана. Показатели оценки результатов: краткое изложение (при конспектировании) основных теоретических положений темы; логичность изложения ответа; уровень понимания изученного материала.

Методические рекомендации студентам по подготовке к проведению обсуждения

Обсуждение является одним из средств текущего контроля и рекомендуется использовать для проверки и оценивания знаний, умений и навыков студентов, полученных в ходе занятий по освоению определенной темы дисциплины. Обсуждение проводится устно в виде самостоятельного ответа студентов на вопросы преподавателя. Рекомендуется использовать данное средство оценки после завершения теоретической части. Данное средство позволяет оценить умение студента устно изложить суть проблемы, применить теоретические междисциплинарные знания для анализа проблемы, сделать выводы и высказать собственную точку зрения по данному вопросу.

Во время обсуждения оценивается способность студента правильно сформулировать ответ, умение выражать свою точку зрения по данному вопросу, ориентироваться в терминологии и применять полученные в ходе лекций и практик знания.

Проведение обсуждения предусмотрено во время аудиторной работы студентов. Список вопросов для контрольного опроса приведен в фонде оценочных средств.

Методические рекомендации студентам по подготовке к контрольному опросу и промежуточной аттестации.

При подготовке к контрольному опросу и к промежуточной аттестации необходимо получить у преподавателя перечень дидактических единиц базы знаний и типовое содержание заданий по проверке навыков и практических умений по дисциплине.

Методические рекомендации студентам по подготовке к экзамену. При подготовке к экзамену необходимо руководствоваться рабочей программой по дисциплине «Организация автосервиса». Студент должен иметь в виду, что некоторые вопросы, имеющиеся в программе, выносятся на самостоятельное изучение.

На экзамене студент должен показать знание содержания предмета, терминологии, умение свободно оперировать ею. При подготовке к ответу на экзамене студенту разрешено пользоваться программой по курсу. Если студент при ответе на вопросы затрудняется с самостоятельным изложением материала, педагог имеет право задать ему ряд вопросов, стимулирующих студента к полному высказыванию по данной теме, в случае, если ответы на эти вопросы исчерпывают тему, оценка за ответ не снижается.

Промежуточная аттестация может быть выставлена студенту по результатам текущей аттестации и (или) по результатам федерального интернет тестирования (ФЭПО, интернет тренажеры).

5.2 Организация самостоятельной работы студента по дисциплине

Самостоятельная работа студента является ключевой составляющей учебного процесса, которая определяет формирование навыков, умений и знаний, приемов познавательной деятельности и обеспечивает интерес к творческой работе.

Организация самостоятельной работы студентов осуществляется по трем направлениям:

- определение цели, программы, плана задания или работы;
- со стороны преподавателя студенту оказывается помощь в технике изучения материала, подборе литературы для ознакомления и выполнения домашнего задания.
- контроль усвоения знаний, приобретения навыков по дисциплине, оценка выполненной курсовой работы, оценка выполненных практических и лабораторных работ.

Мерами по обеспечению выполнения обучающимися всех видов самостоятельной работы являются:

- наличие помещений для СРС;
- обеспечение средствами вычислительной техники, программное обеспечение;
- наличие учебно-методических материалов со списком рекомендуемой литературы, рекомендаций по решению типовых задач, образцов отчетов о выполнении СРС;
- обеспечение учебно-методической и справочной литературой всех видов самостоятельной работы (методические указания по выполнению СРС).

Самостоятельная по изучению дисциплины включает следующие виды работ: изучение материала, изложенного на лекции; изучение материала, вынесенного на практические занятия;

Основная задача самостоятельной работы — углубленное изучение разделов курса, нормативно-правовых документов в области гидравлики и теплотехники. Основу самостоятельной работы студента составляет выполнение заданий по завершению изучения каждой темы курса. Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины включает несколько этапов, что позволит лучше усвоить пройденный материал.

Работу целесообразно начинать с изучения конспекта лекций и материала учебника, затем следует приступать к выполнению заданий. Формой отчётности являются контрольный опрос, обсуждение, доклады с презентацией, курсовая работа.

Дисциплина должна быть обеспечена учебно-методической литературой в объеме, достаточном для проведения всех предусмотренных видов учебных занятий.

Каждый обучающийся по дисциплине должен быть обеспечен учебно-методической литературой.

5.3 Особенности преподавания дисциплины

В целях максимального усвоения дисциплины используются следующие технологии обучения:

Лекция - учебное занятие, составляющее основу теоретического обучения и дающее систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывающее состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники, концентрирующее внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах, стимулирующее их познавательную деятельность и способствующее формированию творческого мышления.

Практическая/лабораторная работа - совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением полномочий и ответственности.

Самостоятельная работа студента, предусматривает выполнение работы - задание, которое требует от студента воспроизведения и/или обработки полученной ранее информации в форме, определяемой преподавателем, и требующей, как правило, творческого подхода.

Преподавание дисциплины опирается на современный подход к обучению и ориентируется на внесение в процесс обучения новизны, обусловленной особенностями динамики развития жизни и деятельности, спецификой различных технологий обучения и потребностями личности, общества и государства в выработку у обучаемых социально полезных знаний, убеждений, черт и качеств характера, отношений и опыта поведения.

Проведение всех видов занятий при преподавании дисциплины, проведение консультаций, промежуточная и текущая аттестация возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

5.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория для проведения занятий лекционного типа и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Лекционные занятия:

Специализированная мебель, наглядные пособия.

Аудитория для самостоятельной работы

Практические занятия в форме практической подготовки: компьютерный класс, презентационная техника, пакеты программного обеспечения (ПО) общего назначения. Подробный перечень используемого материально-технического обеспечения приведен в договоре (дополнительном соглашении).

Комплект электронных презентаций/слайдов, сопровождающих лекцию; аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук, звукоусиливающая аппаратура и т.д.); таблицы, графическая информация и т.д.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет; рабочие места студентов за лабораторными столами, предназначенные для лабораторной работы.

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- Microsoft Windows 7
- Kaspersky Endpoint Security –
- LibreOffice –
- Yandex Browser –
- VLC (видеопроигрыватель)

При организации занятий, текущей и промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются различные электронные образовательные ресурсы и онлайн сервисы, входящие в состав ЭИОС СГУ.

5.5. Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний инвалидов и обучающихся с ОВЗ по дисциплине определяются программой дисциплины, адаптированной при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Организация обучения, текущей и промежуточной аттестации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и рефлексивные методы обучения создания комфортного психологического климата в студенческой группе или, при соответствующем заявлении такого обучающегося, по индивидуальной программе, которая является модифицированным вариантом основной рабочей программы дисциплины. При этом содержание программы дисциплины не изменяется. Изменяются, как правило, формы обучения и контроля знаний, образовательные технологии и дидактические материалы.

Обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ также может осуществляться индивидуально и/или с применением дистанционных технологий.

Дистанционное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а так же с другими обучаемыми посредством вебинаров, что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

В учебном процессе для повышения уровня восприятия и переработки учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ применяются мультимедийные и специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения.

Подбор и разработка учебных материалов производится преподавателем с учетом того, чтобы студенты с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ фонд оценочных средств по дисциплине, позволяющий оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, адаптируется для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

Приложение к рабочей программе дисциплины
Дооборудование и тюнинг транспортных средств
43.03.01 Сервис
«Сервис транспорта и объектов городской инфраструктуры»
бакалавриат

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Дооборудование и тюнинг транспортных средств
Дисциплина формируемая участниками образовательных отношений
очная форма обучения

| | |
|---|--|
| Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ/час.) | 4/144 |
| Цель изучения дисциплины | заключается в том, чтобы дать обучающимся возможность использовать полученные знания на автосервисных предприятиях при исполнении индивидуальных заказов потребителей и применять их в процессах самостоятельного творчества для совершенствования модернизируемых АТС. |
| Содержание дисциплины | Общее положение по дооборудованию транспортных средств. Виды и система организации тюнинга автомобилей. Дополнительное оборудование и различные дополнительные системы автомобилей Модернизация транспортных средств Внешний и внутренний тюнинг автомобилей. Улучшение эксплуатационных показателей двигателей. Тюнинг трансмиссии автомобилей. Тюнинг ходовой части Основные направления в области модернизации автотранспортных средств. |
| Формируемые компетенции | ПК-1, ПК-5 |
| Коды и наименование индикатора достижения компетенции | ПК-1.1 Применяет клиентоориентированные технологии в сервисной деятельности ПК-1.2 Участвует в разработке системы клиентских отношений ПК-1.3 Участвует в совершенствовании системы клиентских отношений ПК-5.1 Осуществляет контроль надлежащей эксплуатации и содержания жилищного фонда, соответствия техническим условиям, технологии производства работ. ПК-5.2 Осуществляет контроль соблюдения правил пожарной безопасности, санитарных, экологических и иных норм и правил. ПК-5.3 Применяет законодательные акты и правовые нормы при осуществлении сервиса жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры . |
| Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины | Введение в специальность Техническое обслуживание и эксплуатация городских инженерных систем зданий и сооружений Техническое обслуживание и ремонт автомобилей Сервис недвижимости и основы ЖКХ Система автоматизированного проектирования в сервисе |

| | |
|---------------------------------------|--|
| | <p>Экономика и организация предприятий сервиса Организация предпринимательской деятельности в сервисе Управление проектами и бизнес-планирование в сфере услуг Организация автосервиса Основы архитектуры и строительные конструкции зданий и сооружений Технологическая практика Проектная практика</p> |
| Образовательные технологии | лекции; практические занятия; лабораторные работы; курсовая работа, СРС |
| Форма промежуточной аттестации | Экзамен |