

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по учебно-методической работе

А.А.Панфилов

« 26 » 01 2016г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ВНЕШНИЙ ТЮНИНГ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
АВТОСЕРВИСА**

Направление подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических
машин и комплексов»

Профиль подготовки «Автомобильный сервис»

Уровень высшего образования академический бакалавриат

Форма обучения заочная (ускоренное обучение на базе СПО)

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежу- точного контро- ля (экз./зачет)
7	2/72	4	6	-	62	зачет
Итого	2/72	4	6	-	62	зачет

Владимир, 2016

169

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Внешний тюнинг легковых автомобилей на предприятиях автосервиса» является изучение студентами основных понятий по разработке и осуществлению мероприятия, связанных с внешним тюнингом автомобилей в автосервисе.

Задачами изучения дисциплины являются: изучение студентами необходимой информации о взаимозаменяемости узлов и агрегатов автотранспортного средства и способах повышения их эксплуатационных свойств; технологической документации по проведению тюнинга автомобилей; методики внешнего тюнинга автомобиля; использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; классификацию, основные характеристики и параметры автомобилей; методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности; основные положения действующей нормативной документации.

В процессе освоения дисциплины обучающийся формирует и демонстрирует следующие профессиональные компетенции:

- способность разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-3);

- владение знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их основе (ПК-6);

- готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации (ПК-7);

- способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологического оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-14).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Внешний тюнинг легковых автомобилей на предприятиях автосервиса» относится к дисциплинам вариативной части по выбору ОПОП ВО по данному направлению. При изучении дисциплины используются знания, полученные при бакалаврской подготовке и поэтому студентам необходимо предварительно изучить следующие дисциплины: начертательная геометрия и инженерная графика; высшая математика; теоретическая механика; физика; сопротивление материалов; технология конструкционных материалов; гидравлика и гидроприводы; детали машин и основы конструирования; теория машин и механизмов; устройство автомобиля.

Знания, полученные при изучении дисциплины необходимы для изучения последующих дисциплин профессиональной подготовки, таких как «Техническое обслуживание ходовой части и систем», «Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей», «Основы работоспособности технических систем», «Диагностика технического состояния легковых автомобилей».

В учебном плане предусмотрены виды учебной работы: теоретические лекции, практические занятия, ориентированные на получение знаний и практических навыков в части тюнинга автомобилей, а также самостоятельная работа студентов, направленная на закрепление знаний о внешнем тюнинге легковых автомобилей.

Дисциплина изучается в седьмом семестре, в связи с чем, требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам обучающихся определяются требованиями к уровню подготовки бакалавров по данному направлению.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) знать: техническую документацию по внешнему тюнингу легковых автомобилей и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-3), особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологического оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-14);

2) уметь: согласовывать проектную документацию предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их основе (ПК-6), в составе коллектива исполнителей разрабатывать тюнинговые процессы, их элементы и технологическую документацию (ПК-7).

3) владеть: технической документацией по внешнему тюнингу легковых автомобилей и методическими материалами, предложениями и мероприятиями по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-3), знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их основе (ПК-6).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)							Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Семинары	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	СРС	КП / КР		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Введение. История тюнинга. Возникновение тюнинга в различных странах мира. Особенности и направления развития тюнинга. Понятия и разновидности тюнинга. Развитие тюнинга в России.	7		0,25					6		0,125/ 50%	
2	Теоретическое обоснование необходимости и возможности проведения тюнинга	7		0,25					6		0,125/ 50%	

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Внешний тюнинг легковых автомобилей на предприятиях автосервиса» является изучение студентами основных понятий по разработке и осуществлению мероприятия, связанных с внешним тюнингом автомобилей в автосервисе.

Задачами изучения дисциплины являются: изучение студентами необходимой информации о взаимозаменяемости узлов и агрегатов автотранспортного средства и способах повышения их эксплуатационных свойств; технологической документации по проведению тюнинга автомобилей; методики внешнего тюнинга автомобиля; использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; классификацию, основные характеристики и параметры автомобилей; методы оценки и контроля качества в профессиональной деятельности; основные положения действующей нормативной документации.

В процессе освоения дисциплины обучающийся формирует и демонстрирует следующие профессиональные компетенции:

- способность разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-3);
- владение знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их основе (ПК-6);
- готовность к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации (ПК-7);
- способность к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологического оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-14).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Внешний тюнинг легковых автомобилей на предприятиях автосервиса» относится к дисциплинам вариативной части по выбору ОПОП ВО по данному направлению. При изучении дисциплины используются знания, полученные при бакалаврской подготовке и поэтому студентам необходимо предварительно изучить следующие дисциплины: начертательная геометрия и инженерная графика; высшая математика; теоретическая механика; физика; сопротивление материалов; технология конструкционных материалов; гидравлика и гидроприводы; детали машин и основы конструирования; теория машин и механизмов; устройство автомобиля.

Знания, полученные при изучении дисциплины необходимы для изучения последующих дисциплин профессиональной подготовки, таких как «Техническое обслуживание ходовой части и систем», «Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей», «Основы работоспособности технических систем», «Диагностика технического состояния легковых автомобилей».

В учебном плане предусмотрены виды учебной работы: теоретические лекции, практические занятия, ориентированные на получение знаний и практических навыков в части тюнинга автомобилей, а также самостоятельная работа студентов, направленная на закрепление знаний о внешнем тюнинге легковых автомобилей.

Дисциплина изучается в седьмом семестре, в связи с чем, требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам обучающихся определяются требованиями к уровню подготовки бакалавров по данному направлению.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) знать: техническую документацию по внешнему тюнингу легковых автомобилей и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-3), особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологического оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-14);

2) уметь: согласовывать проектную документацию предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их основе (ПК-6), в составе коллектива исполнителей разрабатывать тюнинговые процессы, их элементы и технологическую документацию (ПК-7).

3) владеть: технической документацией по внешнему тюнингу легковых автомобилей и методическими материалами, предложениями и мероприятиями по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-3), знаниями о порядке согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их основе (ПК-6).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)							СРС	КП / КР	Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Семинары	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	СРС	КП / КР				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
1	Введение. История тюнинга. Возникновение тюнинга в различных странах мира. Особенности и направления развития тюнинга. Понятия и разновидности тюнинга. Развитие тюнинга в России.	7		0,25					6		0,125/ 50%			
2	Теоретическое обоснование необходимости и возможности проведения тюнинга	7		0,25					6		0,125/ 50%			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3	Совершенствование аэродинамических характеристик. Влияние формы кузова на аэродинамическую устойчивость. Определение затрат мощности на преодоление автомобилем сопротивления воздуха.	7		0,5		2			9		1,25/ 50%	
4	Усиление элементов конструкции кузова. Типы кузовов легковых автомобилей. Нагрузки и деформации кузова легкового автомобиля.	7		0,5		2			8		1,25/ 50%	
5	Применение декоративных элементов внешнего оформления кузова. Особенности автомобильного дизайна. Цвет и его роль в композиции автомобиля.	7		0,5		2			8		1,25/ 50%	
6	Основные направления повышения уровня комфорта. Создание благоприятных климатических и вибро-акустических условий для водителя и пассажиров.	7		0,5					7		0,25/ 50%	
7	Установка дополнительных контрольных и навигационных приборов. Совершенствование существующего и установка дополнительного светового оборудования в соответствии с требованиями ГОСТа и Правил ЕЭК ООН. Парковочный радар с индикатором стоп-сигнала.	7		0,5					6		0,25/ 50%	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8	Противоугонные средства защиты.	7		0,5					6		0,25/ 50%	
9	Правовые основы тюнинга. Регистрация изменений конструкции. Порядок контроля за внесением изменений в конструкцию транспортных средств установленный Приказом МВД России № 1240.	7		0,5					6		0,25/ 50%	
Всего				4		6			62		5/ 50%	Зачет

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Изучение дисциплины «Внешний тюнинг легковых автомобилей на предприятиях автосервиса» предполагает формирование знаний у студентов, накопление необходимой информации о тюнинге легковых автомобилей; взаимозаменяемости узлов и агрегатов автотранспортного средства и способах повышения их эксплуатационных свойств; технологической документации по проведению тюнинга автомобилей; методики внешнего тюнинга автомобиля. Для реализации указанных качеств в учебный процесс интегрированы интерактивные образовательные технологии, включая информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), при осуществлении различных видов учебной работы:

- учебную дискуссию;
- электронные средства обучения (слайд-лекции, компьютерные тесты);
- групповые формы выполнения практических занятий.

Тематика практических занятий направлена на практическое изучение измерительных приборов; проверку электронных и электрических элементов автомобиля; на разработку и осуществление мероприятия, связанных с тюнингом автомобилей; осуществление самостоятельного поиска необходимой информации для решения профессиональных задач.

Самостоятельная работа студентов (СРС) заключается в выполнении разнообразных учебных заданий с целью усвоения различных знаний, приобретения умений и навыков самостоятельной деятельности и выработки системы поведения. СРС выполняется под руководством преподавателя с последующим контролем. Выполнение СРС подкрепляется использованием дополнительной литературы и ресурсов Интернет.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов осуществляется путём изучения по контролю преподавателя, с применением рекомендуемой литературы (см. п.7), следующих вопросов:

1. История тюнинга автомобилей.
2. Современное состояние тюнинга в России
3. Современное состояние тюнинга за рубежом.
4. Серийные марки и модели отечественных автомобилей как объекты для внешнего тюнинга.
5. Платформа автомобиля.
6. Классификация автомобилей по классам.
7. Европейская классификация легковых автомобилей.

8. Типы кузовов легковых автомобилей.
9. Подготовка спортивного автомобиля.
10. Автосвук. Как установить музыкальную систему?
11. Как установить видео систему?
12. Тюнинг салона автомобиля.
13. Шумоизоляция автомобиля.
14. Тонировка стекол.
15. Аэрография.
16. Шелкография.
17. Тейпография.
18. Установка люка на автомобиль.
19. Применение карбона для тюнинга и внешнего вида.
20. Аэродинамический обвес автомобиля.
21. Спойлеры, антикрылья и дефлекторы.
22. Ксеноновые фары.
23. «Секретки» для колес.
24. Автомобильные диски.
25. Установка динамиков в салоне автомобиля.
26. Материалы для шумоизоляции..
27. Подкрылки на автомобиле.
28. Защита двигателя.
29. Перетяжка салона автомобиля кожей и алькантарой.
30. Чехлы для сидений.
31. Спортивные сидения.
32. Сидения повышенной комфортности.
33. Спортивный руль.
34. Тюнинг руля.
35. Коврики в салон автомобиля.
36. Системы отопления кузовов транспортных средств.
37. Системы кондиционирования воздуха в салоне транспортных средств.
38. Низкопрофильные шины.
39. Расшифровка маркировки автошин.
40. Полироли для автомобиля.
41. Антикоррозионная обработка автомобиля.
42. Светодиодные фары.
43. Материалы для изготовления кузова.
44. Тюнинг выхлопной системы.
45. Винилы для внешнего тюнинга автомобиля.
46. Выбор и нанесение гравитекса.
47. Тюнинг зеркал заднего вида.

Промежуточная аттестация в виде *зачета* - развернутых ответов на вопросы:

1. История появления тюнинга автомобилей.
2. Порядок контроля за внесением изменений в конструкцию транспортных средств. Приказ МВД РФ от 07.12.2000 № 1240 (ред. от 19.02.2007)..
3. Что такое тюнинг и стайлинг?
4. Оценка состояния серийно выпускаемых автомобилей, как объектов
5. для тюнинга.
6. Требования ГОСТа по обеспечению безопасности движения и экологии.
7. Каналы Вентури.
8. Назначение Антикрыла. Устройство и принцип действия.
9. Назначение, устройство и принцип действия спойлера.
10. Компоновка, монтаж и обслуживание сабвуфера.

11. Влияние формы кузова на аэродинамическую устойчивость.
12. Цвет и его роль в композиции автомобиля.
13. Антропометрические характеристики человека. Посадка водителя.
14. Спортивные сидения.
15. Сидения повышенной комфортности.
16. Особенности монтажа системы предпускового подогрева.
17. Системы отопления кузовов транспортных средств.
18. Назначение, устройство и принцип действия систем отопления кузовов. Компоновка, монтаж и обслуживание агрегатов систем отопления и вентиляции.
19. Системы кондиционирования воздуха в салоне транспортных средств.
20. Назначение, устройство и принцип действия систем кондиционирования.
21. Особенности монтажа и обслуживания элементов систем кондиционирования.
22. Шумоизоляция автомобиля.
23. Уровни физиологической и психологической границ и зоны комфорта для человека.
24. Установка люка на автомобиль.
25. Тюнинг салона автомобиля.
26. Тонировка стёкол автомобиля
27. Ксеноновые фары.
28. Светодиодные фары.
29. Система тюнинга автомобилей, его виды и способы, их краткая характеристика.
30. Сущность процесса тюнингования и его влияние на улучшение динамических показателей автомобиля.
31. Бронировка передней части легкового автомобиля .
32. Назначение воздушных демпферов и юбок.
33. Перетяжка салона автомобиля кожей и алькантарой.
34. Аэрография.
35. Шелкография.
36. Тейпография.
37. Обоснование формы рукояток управления автомобилем.
38. Охранные и противоугонные функции автосигнализации.
39. Совершенствование существующего и установка дополнительного светового оборудования в соответствии с требованиями ГОСТа и Правил ЕЭК ООН.
40. Нормативные документы и специальные требования по обзорности.
41. Спортивный руль.
42. Низкопрофильные шины.
43. Чехлы для сидений.
44. Модернизация ауди-визуальных установок.
45. Автомобильные диски.
46. Влияние тюнинга на колебания управляемых колес.
47. Тюнинг противоугонных устройств.
48. Сущность процесса и способы тюнингования противоугонных устройств.
49. Научно – технический прогресс тюнингования автомобилей.
50. Современное состояние тюнинга в России и за рубежом.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. Савич, Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 2. Методы и средства диагностики и технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2015. — 364 с. —

- Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64762 — ЭБС «Лань», по паролю — Загл. с экрана (Библ. ВлГУ)
- Иванов Н.И. Инженерная акустика. Теория и практика борьбы с шумом [Электронный ресурс]: учебник/ Иванов Н.И.— Электрон. текстовые данные. — М.: Логос, 2013.— 432 с. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля: Учебное пособие / В.А. Стуканов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 368 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0113-7— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/9080>. — ЭБС «IPRbooks» - Загл. с экрана (Библ. ВлГУ)
 - Денисов, И.В. Основы проектирования сервисных предприятий: Учеб. пособие к курсовому проектированию / Владим. гос. ун-т имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых/ И. В. Денисов. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2015. –126 с.
 - Синицын А.К. Организационно-производственные структуры фирменного технического обслуживания автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Синицын А.К.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2013.— 204 с.— Режим доступа: <http://znanium.com>. — Загл. с экрана (Библ. ВлГУ)

б) дополнительная литература:

- Шихатов А. И. Концертный зал на колесах [Электронный ресурс] / А. И. Шихатов. - 6-е изд., доп. - М.: ДМК Пресс, 2010. – 504 с.: ил. - ISBN 978-5-94074-661-4— Режим доступа: <http://znanium.com>. — Загл. с экрана (Библ. ВлГУ)
- Электрооборудование автомобилей: Учебное пособие / И.С. Туревский, В.Б. Соков, Ю.Н. Калинин. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 368 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0047-5— Режим доступа: <http://znanium.com>. — Загл. с экрана (Библ. ВлГУ)
- Датчики автомобильных электронных систем управления и диагностического обслуживания: Учебное пособие/Набоких В.А. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 240 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Обложка) ISBN 978-5-00091-128-0— Режим доступа: <http://znanium.com>. — Загл. с экрана (Библ. ВлГУ)
- Автосервис: станции технического обслуживания автомобилей: Учебник/ И.Э. Грибут, В.М. Артюшенко, Н.П. Мазаева и др. / Под ред. В.С. Шуплякова, Ю.П. Свириденко. — М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2009. - 480с.: ил. - (Сервис и туризм). ISBN 978-5-98281-131-8 («Альфа-М») ISBN 978-5-16-003244-3 («ИНФРА-М») (Библ. ВлГУ)
- Гладкий А. А. Автософт. Компьютерные программы для автолюбителя [Электронный ресурс] / А.А. Гладкий. - СПб.: БХВ-Петербург, 2010. - 200 с. - ISBN 978-5-9775-0483-6
- Методы технической диагностики автомобилей: Учебное пособие / В.Д. Мигаль, В.П. Мигаль. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 416 с.: 70x100 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0576-0— Режим доступа: <http://znanium.com>. — Загл. с экрана (Библ. ВлГУ)
- Автоматические системы транспортных средств: Учебник / В.В. Беляков, Д.В. Зезюлин, В.С. Макаров, А.В. Тумасов. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 352 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-980-6— Режим доступа: <http://znanium.com>. — Загл. с экрана (Библ. ВлГУ)

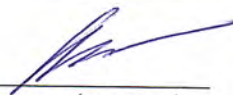
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используются:

1. Иллюстративный и текстовый раздаточный материал, в том числе в электронном виде.
2. Презентатор (стационарный) с мультимедиа технологиями.
3. Комплект слайдов;

Рабочая программа дисциплины «Внешний тюнинг легковых автомобилей на предприятиях автосервиса» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО №1470 от 14.12.15 г. и учебного плана подготовки бакалавров по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» по программе (профилю) подготовки «Автомобильный сервис»

Рабочую программу составил к.т.н., доцент кафедры АТ А.А. Аблаев

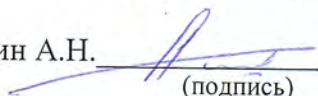


(подпись)

Рецензент

(представитель работодателя) Заместитель директора ООО «БигАвтоТрансПлюс»

Иголкин А.Н.



(подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Автомобильный транспорт»

Протокол № 7 от 22.01.2016 года

Заведующий кафедрой



А.Г. Кириллов

(подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Протокол № 18 от 26.01.2016 года

Председатель комиссии



А.Г. Кириллов

(подпись)

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ВНЕШНИЙ ТЮНИНГ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
АВТОСЕРВИСА»**

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____