

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

Институт машиностроения и автомобильного транспорта  
(Наименование института)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

Елкин А. И.

2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ВНЕШНИЙ ТЮНИНГ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АВТОСЕРВИСА**  
(наименование дисциплины)

**направление подготовки / специальность**

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов  
(код и наименование направления подготовки (специальности))

**направленность (профиль) подготовки**

Автомобильный сервис  
(направленность (профиль) подготовки))

г. Владимир

2022 г.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Задачи: 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.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Внешний тюнинг легковых автомобилей на предприятиях автосервиса» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	
ПК-7. Способен организовать и координировать совместную деятельность сотрудников по обеспечению постпродажного обслуживания и сервиса на уровне структурного подразделения (службы, отдела)	<p>ПК-7.1. Знает технологии автоматизированного управления объектами и производствами, основы компьютеризированного управления технологическим оборудованием;</p> <p>ПК-7.2. Умеет использовать современные информационно-аналитические системы и телекоммуникационные технологии для эффективного решения профессиональных задач;</p> <p>ПК-7.3. Владеет навыками организации и координации взаимодействия с производственными подразделениями по выявлению и устранению причин технологических нарушений, вызвавших обращение потребителей в гарантийную мастерскую; подготовки предложений по изменению технологии производства; анализа претензий к качеству продукции.</p>	<p>Знает методы, принципы и инструментарий теории решения нестандартных задач, законы эволюции сложных систем, принципы функционального моделирования технических систем и типовые методы их совершенствования;</p> <p>Умеет стимулировать творческую инициативу, рационализаторство, анализировать и адаптировать достижения отечественной и зарубежной науки и техники;</p> <p>Владеет способностью разрабатывать предложения по вопросам совершенствования организации ремонтных работ и технического обслуживания продукции.</p>	Практико-ориентированное задание

#### 4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет:

1) для очной формы обучения: 3 зачетных единиц, 108 часов;

2) для заочной формы обучения: 3 зачетных единиц, 108 часов.

#### Тематический план форма обучения – очная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		
1	Введение. История тюнинга	3	1-2	2				8	
2	Теоретическое обоснование необходимости и возможности проведения тюнинга	3	3-4	2	6		6	8	
3	Совершенствование аэродинамических характеристик	3	5-6	2				8	Рейтинг-контроль № 1
4	Усиление элементов конструкции кузова	3	7-8	2	6		6	8	
5	Применение декоративных элементов внешнего оформления кузова	3	9-10	2				8	
6	Основные направления повышения уровня комфорта	3	11-12	2	6		6	8	Рейтинг-контроль № 2
7	Установка дополнительных контрольных и навигационных приборов	3	13-14	2				8	
8	Противоугонные средства защиты	3	15-16	2				8	
9	Правовые аспекты легализации изменений в конструкции автомобиля	3	17-18	2				8	Рейтинг-контроль № 3
Всего за 3 семестр:		3		18	18		18	72	Зачёт
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине		3		18	18		18	72	Зачёт

**Тематический план  
форма обучения – заочная**

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		
1	Введение. История тюнинга. Теоретическое обоснование необходимости и возможности проведения тюнинга	10	1-2	1	2		2	10	
2	Совершенствование аэродинамических характеристик	10	3-4	1				20	Рейтинг-контроль № 1
3	Усиление элементов конструкции кузова	10	5-6	2	4		4	22	
4	Применение декоративных элементов внешнего оформления кузова. Основные направления повышения уровня комфорта	10	7-8	2	2		2	20	Рейтинг-контроль № 2
5	Установка дополнительных контрольных и навигационных приборов. Противоугонные средства защиты. Правовые аспекты легализации изменений в конструкции автомобиля	10	9-10	2				20	Рейтинг-контроль № 3
Всего за 10 семестр:		10		8	8		8	92	Зачёт
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине		10		8	8		8	92	Зачёт

**Содержание лекционных занятий по дисциплине**

Тема 1. Введение. История тюнинга.

Цель освоения дисциплины. Библиографический список по дисциплине. Возникновение тюнинга в различных странах мира. Особенности и направления развития тюнинга. Понятия и разновидности тюнинга. Развитие тюнинга в России.

Тема 2. Теоретическое обоснование необходимости и возможности проведения тюнинга.

Для чего нужен тюнинг. Основные места для тюнинга в конструкции автомобиля.

Тема 3. Совершенствование аэродинамических характеристик.

Влияние формы кузова на аэродинамическую устойчивость. Определение затрат мощности на преодоление автомобилем сопротивления воздуха.

Тема 4. Усиление элементов конструкции кузова.

Типы кузовов легковых автомобилей. Нагрузки и деформации кузова легкового автомобиля.



Тема 5. Применение декоративных элементов внешнего оформления кузова. Особенности автомобильного дизайна. Цвет и его роль в композиции автомобиля.

Тема 6. Основные направления повышения уровня комфорта.

Создание благоприятных климатических и вибро-акустических условий для водителя и пассажиров.

Тема 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.

Тема 8. Противоугонные средства защиты.

Что входит в противоугонные средства защиты автомобиля. Обзор противоугонных средств защиты автомобиля. Схемы противоугонных средств защиты и их описание.

Тема 9. Правовые аспекты легализации изменений в конструкции автомобиля.

Порядок внесения изменений в конструкцию транспортных средств. Постановление правительства РФ № 413 от 06 апреля 2019 г. Правила внесения изменений в конструкцию находящихся в эксплуатации колёсных транспортных средств и осуществления последующей проверки выполнения требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности колёсных транспортных средств».

### **Содержание практических/лабораторных занятий по дисциплине**

Тема 2. Теоретическое обоснование необходимости и возможности проведения тюнинга.

Анализ технологии установки и обслуживания систем комфорта автомобиля. Мультимедиа-системы. Органы управления с электроприводом. Системы обеспечения комфортабельности салона автомобиля.

Тема 4. Усиление элементов конструкции кузова.

Анализ технологии установки систем двигателя автомобиля. Предпусковые подогреватели. Газобаллонное оборудование.

Тема 6. Основные направления повышения уровня комфорта.

Анализ технологии установки и обслуживания системы функциональности. Установка сцепных устройств. Установка системы рефрижерирования. Установка комплекта дооборудования для перевозки опасных грузов. Гидрофикация грузовых автомобилей. Установка крана манипулятора.

## **5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

**5.1. Текущий контроль успеваемости** осуществляется в виде рейтинг-контролей, посредством развернутых ответов на вопросы:

**- рейтинг-контроль №1:**

1. Возникновение и развитие тюнинга в различных странах мира.
2. Понятия и разновидности тюнинга.
3. Оценка состояния серийно выпускаемых автомобилей, как объектов для тюнинга.
4. Современное состояние тюнинга в России и за рубежом.
5. Влияние формы кузова на аэродинамическую устойчивость.
6. Типы кузовов легковых автомобилей.
7. Антропометрические характеристики человека. Посадка водителя. Кресла.
8. Определение затрат мощности на преодоление автомобилем сопротивления воздуха.



9. Нагрузки и деформации кузова легкового автомобиля.
10. Особенности автомобильного дизайна.
11. компоновка легкового автомобиля.
12. Оптимизация расположения педалей управления.
13. Структура теории композиции в технике.
14. Нормативные документы и специальные требования по обзорности.
15. Общая характеристика и классификация индикаторных приборов.

**- рейтинг-контроль №2:**

1. Основные направления повышения уровня комфорта.
2. Оформление интерьера салона.
3. Особенности монтажа и обслуживания элементов систем кондиционирования.
4. Аэрография.
5. Обоснование формы рукояток управления автомобилем.
6. Цвет и его роль в композиции автомобиля.
7. Уровни физиологической и психологической границ и зоны комфорта для человека.
8. Модернизация аудиовизуальных установок.
9. Сабвуфер.
10. Виды усилителей для сабвуфера и колонок.
11. Построение музыкальной системы в автомобиле.
12. Установка музыкальных компонентов.
13. Настройка музыкальной системы.
14. Выбор оптимальных размеров дисков и шин.
15. Критерии выбора автомобильных дисков.

**- рейтинг-контроль №3:**

1. Технические требования, предъявляемые к конструкции автомобиля с целью обеспечения безопасности движения.
2. Порядок контроля за внесением изменений в конструкцию транспортных средств.
3. Парковочный радар с индикатором стоп-сигнала.
4. Переоборудование автомобилей для работы на газовом топливе.
5. Дополнительная защита двигателя от повреждения.
6. Виды и средства защиты от угона.
7. Охранные и противоугонные функции автосигнализации.
8. Секретные болты для колёс.
9. Регистрация изменений конструкции.
10. Совершенствование существующего и установка дополнительного светового оборудования в соответствии с требованиями ГОСТа и Правил ЕЭК ООН.
11. Установка дополнительных контрольных и навигационных приборов.
12. Омоложенный автомобиль.
13. Спойлеры и антикрылья.
14. Ксеноновый свет.
15. Применение накладок на фары.
16. Недостатки у ксеноновых ламп.

**5.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачёт).**

1. История появления тюнинга автомобилей.
2. Порядок контроля за внесением изменений в конструкцию транспортных средств.
3. Что такое тюнинг и стайлинг?
4. Оценка состояния серийно выпускаемых автомобилей, как объектов для тюнинга.
5. Требования ГОСТа по обеспечению безопасности движения и экологии.
6. Каналы Вентури.
7. Назначение Антикрыла. Устройство и принцип действия.



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

### **5.3. Самостоятельная работа обучающегося.**

Темы докладов:

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. Автозвук. Как установить музыкальную систему?
11. Как установить видео систему?
12. Тюнинг салона автомобиля.
13. Шумоизоляция автомобиля.
14. Тонировка стёкол.
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 колёс.
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.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.



## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронном каталоге ЭБС
<b>Основная литература</b>		
1. Молибошко, Л. А. Компьютерные модели автомобилей: учебник / Л. А. Молибошко. – Минск : Новое знание ; ИНФРА-М, 2017. – 295 с., ил. (Высшее образование). ISBN 978-985-475-488-8 (Новое знание). ISBN 978-5-16-005581-7 (ИНФРА-М, print). ISBN 978-5-16-105048-4 (ИНФРА-М, online).	2017	<a href="https://znanium.com/read?id=279685">https://znanium.com/read?id=279685</a> (дата обращения: 25.08.2021)
2. Бернацкий, В. В. Аэродинамика автомобиля. Методы испытаний / В. В. Бернацкий, И. С. Степанов, В. Н. Кондрашов. – М. : ИНФРА-М; Znanium.com, 2015. – 153 с. ISBN 978-5-16-103677-8 (online)	2015	<a href="https://znanium.com/read?id=284431">https://znanium.com/read?id=284431</a> (дата обращения: 25.08.2021)
3. Богатырёв, А. В. Электронные системы мобильных машин : учебное пособие / А. В. Богатырёв. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 224 с. – (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-014015-5 (print). ISBN 978-5-16-108028-3 (online).	2020	<a href="https://znanium.com/read?id=345905">https://znanium.com/read?id=345905</a> (дата обращения: 25.08.2021)
<b>Дополнительная литература</b>		
1. Набоких, В. А. Датчики автомобильных электронных систем управления и диагностического оборудования: учебное пособие / В. А. Набоких. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 239 с. – (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-00091-596-7 (ФОРУМ). ISBN 978-5-16-014139-8 (ИНФРА-М, print). ISBN 978-5-16-107489-3 (ИНФРА-М, online).	2021	<a href="https://znanium.com/read?id=374578">https://znanium.com/read?id=374578</a> (дата обращения: 25.08.2021)
2. Мигаль, В. Д. Методы технической диагностики автомобилей : учебное пособие / В. Д. Мигаль, В. П. Мигаль. – Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2021. – 417 с. – (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-8199-0797-9 (ИД «ФОРУМ»). ISBN 978-5-16-013959-3 (ИНФРА-М, print). ISBN 978-5-16-106720-8 (ИНФРА-М, online).	2021	<a href="https://znanium.com/read?id=362108">https://znanium.com/read?id=362108</a> (дата обращения: 25.08.2021)
3. Беляков, В. В. Автоматические системы транспортных средств : учебник / В. В. Беляков, Д. В. Зезюлин, В. С. Макаров, А. В. Тумасов. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. – 352 с. – (Высшее образование). ISBN 978-5-00091-696-4 (ФОРУМ). ISBN 978-5-16-011913-7 (ИНФРА-М, print). ISBN 978-5-16-107745-3 (ИНФРА-М, online).	2020	<a href="https://znanium.com/read?id=346524">https://znanium.com/read?id=346524</a> (дата обращения: 25.08.2021)

### 6.2. Периодические издания

1. Вестник МАДИ.
2. Технический журнал «Автомобильная промышленность».

### 6.3. Интернет-ресурсы

1. [https://amastercar.ru/tuning/auto\\_tuning.shtml](https://amastercar.ru/tuning/auto_tuning.shtml) – Тюнинг автомобиля своими руками.
2. <https://autoshas.ru/chto-takoe-tyuning-avtomobilya.html> – Что такое тюнинг автомобиля?

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для реализации дисциплины «Внешний тюнинг легковых автомобилей на предприятиях автосервиса» имеются помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического/лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Лекционные занятия проводятся в аудиториях: 319-2, 317-2, 311-2.

Лабораторные работы проводятся в учебных аудиториях 104-4, 129-4 «Исследования свойств эксплуатационных материалов».

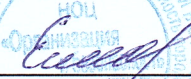


Рабочую программу составил доцент кафедры АТ, к.т.н. Смирнов Д. Н.

  
(подпись)

Рецензент (представитель работодателя)

Исполнительный директор НОЦ ОБДД Ермолаев Ю. Н.

  
(подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АТ

Протокол № 18 от 22.06.2022 года

Заведующий кафедрой АТ, к.т.н., доцент Кириллов А. Г.

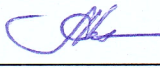
  
(подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена

на заседании учебно-методической комиссии направления 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Протокол № 2 от 22.06.2022 года

Председатель комиссии зав. кафедрой АТ, к.т.н., доцент Кириллов А. Г.

  
(подпись)

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

Рабочая программа одобрена на 20\_\_\_\_ / 20\_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на 20\_\_\_\_ / 20\_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на 20\_\_\_\_ / 20\_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на 20\_\_\_\_ / 20\_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на 20\_\_\_\_ / 20\_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на 20\_\_\_\_ / 20\_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на 20\_\_\_\_ / 20\_\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

в рабочую программу дисциплины

*ВНЕШНИЙ ТЮНИНГ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АВТОСЕРВИСА*  
образовательной программы направления подготовки 23.03.03 *Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов*, направленность: «*Автомобильный сервис*» (бакалавриат)

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

*Подпись**ФИО*