

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ПРИНЯТО

на заседании педагогического совета

Протокол

от «24» апреля 2024 г.

№ 5

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора

СПб ГБПОУ «АТТ»

от «24» апреля 2024 г.

№ 803/132а

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессиональный модуль: ПМ.03 Организация процессов
модернизации и модификации
автотранспортных средств

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДР – 41, 42, 43; КР - 41	ДР-45, КР -45
Курс	4	3
Семестр	7,8	5,6
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:	336	336
- лекции, уроки, час.	138	138
- практические занятия, час.	40	40
- лабораторные занятия, час.	0	0
- курсовой проект/работа, час.	0	0
- промежуточная аттестация, час.	14	14
Промежуточная аттестация в форме экзамена, час	-	-
Практика в т.ч. дифференцированный зачёт:	144	144
- учебная практика, час.	36	36
- производственная практика, час.	108	108
Самостоятельная работа, час.	0	0
Экзамен по профессиональному модулю, час.	18	18
Итого объём образовательной программы, час.	354	354
Форма промежуточной аттестации	экзамен по профессиональному модулю	экзамен по профессиональному модулю

2024 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №1568 от 09.12.2016 года.

Разработчики:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Селедкин А.Е.,
Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Приматов Е.Л.,
Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Афанасьев И.С.,
Старший мастер УП СПб ГБПОУ «АТТ» Случак А.А.,
Мастер производственного обучения СПб ГБПОУ «АТТ» Румянцев А.В.
Методист СПб ГБПОУ «АТТ» Алексеенкова П.А.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 10 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильной и тракторной техники»
Протокол № 8 от «13» марта 2024 г.

Председатель ЦК Немькин Г.И.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Алексеенкова П.А.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от «27» марта 2024 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№8 от «24» апреля 2024 г.

Содержание

1 Общая характеристика программы	4
1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы	4
1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы	5
1.3 Распределение практического опыта, умений и знаний по элементам профессионального модуля	8
2 Структура и содержание программы	11
2.1 Структура и объём программы	11
2.2 Распределение нагрузки по курсам и семестрам	12
2.3 Тематический план и содержание программы	19
3 Условия реализации программы	36
3.1 Материально-техническое обеспечение программы	36
3.2 Учебно-методическое обеспечение программы	37
4 Контроль и оценка результатов освоения программы	40
Приложение 1 Комплект контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю	43
Приложение 2 Комплект контрольно-оценочных средств по междисциплинарному курсу МДК.03.01 Особенности конструкций автотранспортных средств	
Приложение 3 Комплект контрольно-оценочных средств по междисциплинарному курсу МДК.03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств	
Приложение 4 Комплект контрольно-оценочных средств по междисциплинарному курсу МДК.03.03 Тюнинг автомобилей	
Приложение 5 Комплект контрольно-оценочных средств по междисциплинарному курсу МДК.03.04 Производственное оборудование	

1 Общая характеристика программы

1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы

Цели профессионального модуля: в результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основные виды деятельности:

ВД.06 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств.

Задачи профессионального модуля: в результате изучения обучающийся должен

Иметь практический опыт:

ПО1 сбора нормативных данных в области конструкции транспортных средств;

ПО2 проведении модернизации и тюнинга транспортных средств;

ПО3 расчете экономических показателей модернизации и тюнинга транспортных средств;

ПО4 проведении испытаний производственного оборудования;

ПО5 общении с представителями торговых организаций.

Уметь:

У1 - проводить контроль технического состояния транспортного средства;

У2 - составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств;

У3 - определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств.

У4 - производить сравнительную оценку технологического оборудования;

У5 - организовывать обучение рабочих для работы на новом оборудовании.

Знать:

З1 - конструктивные особенности автомобилей;

З2 - особенности технического обслуживания и ремонта специальных автомобилей;

З3 - типовые схемные решения по модернизации транспортных средств;

З4 - особенности технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств;

З5 - перспективные конструкции основных агрегатов и узлов транспортного средства.

З6 - требования безопасного использования оборудования;

З7 - особенности эксплуатации однотипного оборудования;

З8 - правила ввода в эксплуатацию технического оборудования.

Изучение профессионального модуля направлено на формирование следующих общих и профессиональных компетенций или их составляющих (элементов).

Общие компетенции.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе

с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень профессиональных компетенций.

ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.

ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.

ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства

ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств

ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля

ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы

Профессиональный модуль предусматривает использование 108 часов вариативной части.

Знания и умения, которые углубляются	Наименование раздела, темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
УП.03.01 Учебная практика		36	
Уметь проводить контроль технического состояния транспортного средства	Практическое задание Часть 2 1. Диагностика подтеков шлангов и тормозных трубок. 2. Съём суппорта. 3. Диагностика суппорта. 4. Замер колодок, барабанов, дисков. 5. Регулировка давления тормозной системы. 6. Прокачка тормозной системы. 7. Сборка Т.С.	18	Для закрепления знаний по техническому состоянию транспортных средств

Знания и умения, которые углубляются	Наименование раздела, темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
Знать особенности технического обслуживания и ремонта специальных автомобилей;	Практическое задание подвеска. 1. Практические работы с подъемным механизмом. 2. Практические работы колеса а/м. 3. Практические работы диагностика системы управлению а/м. 4. Практические работы ступичные подшипники. 5. Практические работы пыльники. Практические работы поворотный кулак.	18	Для закрепления знаний по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств
ПП.03.01 Производственная практика		72	
З1 – конструктивные особенности автомобилей	Тема 1. Общее знакомство с предприятием Инструктаж студентов по технике безопасности на рабочих местах по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта.	7,2	Для получения знаний по устройству конструкции подвижного состава с целью безопасной организации и в ведения работ на рабочих местах.
ПО – сбора нормативных данных в области конструкции транспортных средств У1 – определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств	Тема 2. Изучение порядка организация работы по модернизации автотранспортных средств.	7,2	Для приобретения навыков по выработки решений применимости необходимой информации. Для формирования профессиональных компетенций ПК 6.1, ПК 6.2
З3 - типовые схемные решения по модернизации транспортных средств;	Тема 3. Изучение порядка организация работы модификации автотранспортных средств.	7,2	Для приобретения навыков по выбору методов модернизации ТС. Для формирования ПК 6.3
У3 – составлять технологическую документацию на	Тема 3. Изучение порядка организация работы модификации	7,2	Для приобретения навыков работы с конструкторской

Знания и умения, которые углубляются	Наименование раздела, темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
модернизацию и тюнинг транспортных средств	автотранспортных средств.		документацией. Для формирования профессиональных компетенций ПК 6.1, ПК 6.2
ПО3 – расчета экономических показателей модернизации и тюнинга транспортных средств. 34 – особенности технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств; транспортных средств. 35 – перспективные конструкции основных агрегатов и узлов транспортного средства;	Тема 4. Проведение работ по установке дополнительного оборудования автомобилей.	7,2	Для получения знаний по методам, технологиям модернизации и тюнинга транспортных средств. Для формирования профессиональной компетенции ПК 6.3.
ПО4 – проведения испытаний производственного оборудования. У5 – организовывать обучение рабочих для работы на новом оборудовании. 36 – требования безопасного использования оборудования.	Тема 5. Оценка технического состояния производственного оборудования.	7,2	Для формирования профессиональной компетенции ПК 6.4.
У4 – производить сравнительную оценку технологического оборудования. 37 – особенности эксплуатации однотипного оборудования. 38 – правила ввода в эксплуатацию технического оборудования.	Составление отчетной документации. Оформление дневника практики, предписания и аттестационного листа. Оформление отчета по производственной практике.	7,2	Для приобретения навыков правильности и своевременности оформления отчетных документов. Для формирования общих компетенций: ОК 02, ОК 09. Для формирования профессиональных компетенций ПК 6.2, ПК 6.4
У2 - составлять технологическую документацию на модернизацию и	Тема 2. Изучение порядка организация работы по модернизации	7,2	Для приобретения навыков по формированию технической

Знания и умения, которые углубляются	Наименование раздела, темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
тюнинг транспортных средств;	автотранспортных средств.		документации. Для формирования профессиональной компетенции ПК 6.3.
32 - особенности технического обслуживания и ремонта специальных автомобилей;	Тема 4. Проведение работ по установке дополнительного оборудования автомобилей.	7,2	Для формирования знаний по устройству оборудования специального назначения, установленного на автомобильный транспорт предприятия, для полноценного формирования ПК 6.1
32 - особенности технического обслуживания и ремонта специальных автомобилей;	Тема 4. Проведение работ по установке дополнительного оборудования автомобилей.	7,2	Для формирования знаний по устройству оборудования специального назначения, установленного на автомобильный транспорт предприятия, для полноценного формирования ПК 6.2.
Итого		108	

1.3 Распределение практического опыта, умений и знаний по элементам профессионального модуля

Наименование элемента профессионального модуля	Практический опыт, умения и знания
МДК.03.01 Особенности конструкций автотранспортных средств	<i>Иметь практический опыт:</i> ПО1- сбора нормативных данных в области конструкции транспортных средств.
	<i>Уметь:</i> У3- определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств.
	<i>Знать:</i> 33 - конструктивные особенности автомобилей; 35 - перспективные конструкции основных агрегатов и узлов транспортного средства.
МДК.03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств	<i>Иметь практический опыт:</i> ПО2 - проведении модернизации и тюнинга транспортных средств; ПО3 - расчете экономических показателей модернизации и тюнинга транспортных средств.
	<i>Уметь:</i> У1 - проводить контроль технического состояния

Наименование элемента профессионального модуля	Практический опыт, умения и знания
	<p>транспортного средства; У2 - составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств; У3 - определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств.</p> <p><i>Знать:</i> 32 - особенности технического обслуживания и ремонта специальных автомобилей; 33 - типовые схемные решения по модернизации транспортных средств; 34 - особенности технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств; 35 - перспективные конструкции основных агрегатов и узлов транспортного средства.</p>
МДК.03.03 Тюнинг автомобилей	<p><i>Иметь практический опыт:</i> ПО2 - проведении модернизации и тюнинга транспортных средств.</p> <p><i>Уметь:</i> У2 - составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств.</p> <p><i>Знать:</i> 35 - особенности технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств.</p>
МДК.03.04 Производственное оборудование	<p><i>Иметь практический опыт:</i> ПО4 - проведении испытаний производственного оборудования; ПО5 - общении с представителями торговых организаций</p> <p><i>Уметь:</i> У4 - производить сравнительную оценку технологического оборудования; У5 - организовывать обучение рабочих для работы на новом оборудовании.</p> <p><i>Знать:</i> 36 - требования безопасного использования оборудования; 37 - особенности эксплуатации однотипного оборудования; 38 - правила ввода в эксплуатацию технического оборудования.</p>
УП.01.01 Учебная практика	<p><i>Иметь практический опыт:</i> ПО1 - сборе нормативных данных в области конструкции транспортных средств. ПО4 - проведении испытаний производственного оборудования.</p> <p><i>Уметь:</i> У1 - проводить контроль технического состояния транспортного средства; У3 - определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств. У4 - производить сравнительную оценку технологического оборудования.</p> <p><i>Знать:</i> 31 - конструктивные особенности автомобилей;</p>

Наименование элемента профессионального модуля	Практический опыт, умения и знания
	<p>32 - особенности технического обслуживания и ремонта специальных автомобилей;</p> <p>36 - требования безопасного использования оборудования.</p>
<p>ПП.01.01 Производственная практика</p>	<p><u>Иметь практический опыт:</u></p> <p>ПО1 сбора нормативных данных в области конструкции транспортных средств;</p> <p>ПО2 проведении модернизации и тюнинга транспортных средств;</p> <p>ПО3 расчете экономических показателей модернизации и тюнинга транспортных средств;</p> <p>ПО4 проведении испытаний производственного оборудования;</p> <p>ПО5 общении с представителями торговых организаций.</p> <p><u>Уметь:</u></p> <p>У1 - проводить контроль технического состояния транспортного средства;</p> <p>У2 - составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств;</p> <p>У3 - определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств.</p> <p>У4 - производить сравнительную оценку технологического оборудования;</p> <p>У5 - организовывать обучение рабочих для работы на новом оборудовании.</p> <p><u>Знать:</u></p> <p>31 - конструктивные особенности автомобилей;</p> <p>32 - особенности технического обслуживания и ремонта специальных автомобилей;</p> <p>33 - типовые схемные решения по модернизации транспортных средств;</p> <p>34 - особенности технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств;</p> <p>35 - перспективные конструкции основных агрегатов и узлов транспортного средства.</p> <p>36 - требования безопасного использования оборудования;</p> <p>37 - особенности эксплуатации однотипного оборудования;</p> <p>38 - правила ввода в эксплуатацию технического оборудования.</p>

2 Структура и содержание программы

2.1 Структура и объем программы

Наименования элементов профессионального модуля	Итого объём образовательной программы, час.	Самостоятельная работа, час.	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час.:						
			всего	в том числе					Промежуточная аттестация
				лекции, уроки	практические работы	лабораторные работы	курсовой проект/работ а		
МДК 03.01 Особенности конструкций автотранспортных средств	58	0	58	42	12	0	0	4	
МДК 03.02 Организация работ по модернизации транспортных средств	58	0	58	42	12	0	0	4	
МДК 03.03 Тюнинг автомобилей	36	0	36	28	6	0	0	2	
МДК 03.04 Производственное оборудование	40	0	40	26	10	0	0	4	
УП 03.01 Учебная практика	36	0	36	0	0	0	0	0	
ПП.03.01 Производственная практика	108	0	108	0	0	0	0	0	
ПМ.03 ЭК Экзамен по профессиональному модулю	18	8	0	0	0	0	0	0	
Итого объём образовательной программы	354	0	336	138	40	0	0	14	

2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

Распределение часов по курсам и семестрам на базе основного общего образования (9 классов)

Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Особенности конструкций автотранспортных средств

Учебный год	2024/2025		2025/2026		2026/2027		2027/2028		ИТОГО
Курс	I		II		III		IV		
Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:							22	36	58
- лекции, уроки, час.							14	28	42
- практические занятия, час.							6	6	12
- лабораторные занятия, час.							0	0	0
- курсовой проект/работа, час.							0	0	0
- промежуточная аттестация, час.							2	2	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч.:							0	0	0
- самостоятельная работа, час.									
- консультации, час.									
- экзамен, час.									
Самостоятельная работа, час.									
Итого объём образовательной программы, час.							22	36	58
Форма промежуточной аттестации							СК	ДЗ	СК, ДЗ

Междисциплинарный курс: МДК.03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств

Учебный год	2024/2025		2025/2026		2026/2027		2027/2028		ИТОГО
Курс	I		II		III		IV		
Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:							22	36	58
- лекции, уроки, час.							14	28	42

- практические занятия, час.							6	6	12
- лабораторные занятия, час.									
- курсовой проект/работа, час.									
- промежуточная аттестация, час.							2	2	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч.:									
- самостоятельная работа, час.									
- консультации, час.									
- экзамен, час.									
Самостоятельная работа, час.									
Итого объём образовательной программы, час.									
Форма промежуточной аттестации							СК	ДЗ	СК, ДЗ

Междисциплинарный курс: МДК.03.03 Тюнинг автомобилей

Учебный год	2024/2025		2025/2026		2026/2027		2027/2028		ИТОГО
	I		II		III		IV		
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:								36	36
- лекции, уроки, час.								28	28
- практические занятия, час.								6	6
- лабораторные занятия, час.								0	0
- курсовой проект/работа, час.								0	0
- промежуточная аттестация, час.								2	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч.:								0	0
- самостоятельная работа, час.								0	0
- консультации, час.								0	0
- экзамен, час.								0	0
Самостоятельная работа, час.								0	0
Итого объём образовательной программы, час.								36	36
Форма промежуточной аттестации								ДЗ	ДЗ

Междисциплинарный курс: МДК.03.04 Производственное оборудование

Учебный год	2024/2025		2025/2026		2026/2027		2027/2028		ИТОГО
	I		II		III		IV		
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:							22	18	40
- лекции, уроки, час.							16	10	26
- практические занятия, час.							4	6	10
- лабораторные занятия, час.							0	0	0
- курсовой проект/работа, час.							0	0	0
- промежуточная аттестация, час.							2	2	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч.:							0	0	0
- самостоятельная работа, час.							0	0	0
- консультации, час.							0	0	0
- экзамен, час.							0	0	0
Самостоятельная работа, час.							0	0	0
Итого объём образовательной программы, час.							22	18	40
Форма промежуточной аттестации							СК	ДЗ	СК, ДЗ

Учебная практика: УП.03.01 Учебная практика

Учебный год	2024/2025		2025/2026		2026/2027		2027/2028		ИТОГО
	I		II		III		IV		
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Практика, час.								36	36
в т.ч. промежуточная аттестация, час.								2	2
Самостоятельная работа, час.									
Итого объём образовательной программы, час.								36	36
Форма промежуточной аттестации								РК	РК

Производственная практика: ПП.03.01 Производственная практика

Учебный год	2024/2025		2025/2026		2026/2027		2027/2028		ИТОГО
Курс	I		II		III		IV		
Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	
Практика, час.								108	108
в т.ч. промежуточная аттестация, час.								2	2
Самостоятельная работа, час.									
Итого объём образовательной программы. час.								108	108
Форма промежуточной аттестации								ДЗ	ДЗ

Распределение часов по курсам и семестрам на базе среднего общего образования (11 классов)

Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Особенности конструкций автотранспортных средств

Учебный год	2024/2025		2025/2026		2026/2027		2027/2028		ИТОГО
Курс	I		II		III		IV		
Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:					22	36			58
- лекции, уроки, час.					14	28			42
- практические занятия, час.					6	6			12
- лабораторные занятия, час.					0	0			0
- курсовой проект/работа, час.					0	0			0
- промежуточная аттестация, час.					2	2			4
Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч.:					0	0			0
- самостоятельная работа, час.									
- консультации, час.									
- экзамен, час.									

Самостоятельная работа, час.									
Итого объём образовательной программы, час.					22	36			58
Форма промежуточной аттестации					СК	ДЗ			СК, ДЗ

Междисциплинарный курс: МДК.03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств

Учебный год	2024/2025		2025/2026		2026/2027		2027/2028		ИТОГО
	I		II		III		IV		
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:									
- лекции, уроки, час.					22	36			58
- практические занятия, час.					14	28			42
- лабораторные занятия, час.					6	6			12
- курсовой проект/работа, час.									
- промежуточная аттестация, час.					2	2			4
Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч.:									
- самостоятельная работа, час.									
- консультации, час.									
- экзамен, час.									
Самостоятельная работа, час.									
Итого объём образовательной программы, час.									
Форма промежуточной аттестации					СК	ДЗ			СК, ДЗ

Междисциплинарный курс: МДК.03.03 Тюнинг автомобилей

Учебный год	2024/2025		2025/2026		2026/2027		2027/2028		ИТОГО
	I		II		III		IV		
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:									
- лекции, уроки, час.						36			36
						28			28

- практические занятия, час.						6			6
- лабораторные занятия, час.						0			0
- курсовой проект/работа, час.						0			0
- промежуточная аттестация, час.						2			2
Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч.:						0			0
- самостоятельная работа, час.						0			0
- консультации, час.						0			0
- экзамен, час.						0			0
Самостоятельная работа, час.						0			0
Итого объём образовательной программы, час.						36			36
Форма промежуточной аттестации						ДЗ			ДЗ

Междисциплинарный курс: МДК.03.04 Производственное оборудование

Учебный год	2024/2025		2025/2026		2026/2027		2027/2028		ИТОГО
	I		II		III		IV		
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:					22	18			40
- лекции, уроки, час.					16	10			26
- практические занятия, час.					4	6			10
- лабораторные занятия, час.					0	0			0
- курсовой проект/работа, час.					0	0			0
- промежуточная аттестация, час.					2	2			4
Промежуточная аттестация в форме экзамена, в т.ч.:					0	0			0
- самостоятельная работа, час.					0	0			0
- консультации, час.					0	0			0
- экзамен, час.					0	0			0
Самостоятельная работа, час.					0	0			0
Итого объём образовательной программы, час.					22	18			40
Форма промежуточной аттестации					СК	ДЗ			СК, ДЗ

Учебная практика: УП.03.01 Учебная практика

Учебный год	2024/2025		2025/2026		2026/2027		2027/2028		ИТОГО
Курс	I		II		III		IV		
Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	
Практика, час.						36			36
в т.ч. промежуточная аттестация, час.						2			2
Самостоятельная работа, час.									
Итого объём образовательной программы. час.						36			36
Форма промежуточной аттестации						РК			РК

Производственная практика: ПП.03.01 Производственная практика

Учебный год	2024/2025		2025/2026		2026/2027		2027/2028		ИТОГО
Курс	I		II		III		IV		
Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	
Практика, час.						108			108
в т.ч. промежуточная аттестация, час.						2			2
Самостоятельная работа, час.									
Итого объём образовательной программы. час.						108			108
Форма промежуточной аттестации						ДЗ			ДЗ

2.3 Тематический план и содержание программы

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
МДК.03.01 Особенности конструкций автотранспортных средств					
Семестр 7 (9 кл.) Семестр 5 (11 кл.)					
Раздел 1. Особенности конструкций современных двигателей		10			
1	Тема 1.1 Введение. Конструкция КШМ и ГРМ VR-образных двигателей, их преимущества и недостатки, сравнительный анализ. История создания и развитие.	2	Презентации лекций по теме занятия.	О1 стр.13-19 О3 стр.382-396 Составить конспект по теме “недостатки конструкции КШМ и ГРМ VR-образных ДВС”	31, 5 ОК 01,02,04,06,09 ПК 1.1,6.1,6.2
2	Тема 1.2 Организация рабочих процессов в VR-образных двигателях. Обоснование применения конструкции Перспективы использования этих двигателей.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.13-19 О3 стр.382-396	31, 5 ОК 01,02,04,06,09 ПК 1.1,6.1,6.2
3	Тема 1.3 Особенности конструкций КШМ и ГРМ W-образных двигателей, их преимущества и недостатки. Пример автомобилей, с подобным КШМ и ГРМ	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.13-19 О3 стр.382-396	31, 5 ОК 01,02,04,06,09 ПК 1.1,6.1,6.2
4	Тема 1.4 Организация рабочих процессов в W-образных двигателях. Перспективы использования этих двигателей. Обоснование применения конструкции.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.13-19 О3 стр.382-396	31, 5 ОК 01,02,04,06,09 ПК 1.1,6.1,6.2
5	Практическая работа №1 Выполнение заданий по изучению устройства	2	Методические указания по	О1 стр.132-195 О3 стр.382-396	31, 5 ОК 01,02,04,06,09

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
	механизмов двигателей VR-образных и W-образных двигателей.		выполнению практической работы		ПК 1.1,6.1,6.2 УЗ
	Раздел 2. Особенности конструкций современных трансмиссий	24			
6	Тема 2. 1 Назначение и типы автоматических трансмиссий, область их применения. Составные части гидромеханической автоматической трансмиссий (ГМП), их назначение. Воспитательный компонент «День народного единства. Вместе мы сила»	2	Презентация по теме занятия	О1, стр. 218-221, О3 стр.557-563	31, 5 ОК 01,02,04,06,09 ПК 1.1,6.1,6.2
7	Практическая работа №2 Выполнение заданий по изучению устройства вариаторных коробок передач. Преимущества и недостатки. Особенности эксплуатации в различных условиях	2	Методические указания по выполнению практической работы	О1, стр. 218-221, О3 стр.557-563 Выполнить конспект по теме “Особенности эксплуатации вариаторных КП в зимнее время”	31, 5 ОК 01,02,04,06,09 ПК 1.1,6.1,6.2 УЗ
8	Тема 2. 2 Устройство и работа гидротрансформатора (ГТ). Устройство и особенности конструкции планетарных передач, используемых в АКП.	2	Презентация по теме занятия	О1, стр. 218-221, О3 стр.557-563	31, 5 ОК 01,02,04,06,09 ПК 1.1,6.1,6.2
9	Тема 2. 3 Определение передаточных чисел на различных передачах в автоматических трансмиссиях с планетарными передачами. Особенности конструкции роботизированных коробок передач.	2	Презентация по теме занятия	О3 стр. 563-566	31, 5 ОК 01,02,04,06,09 ПК 1.1,6.1,6.2
10	Практическая работа №3 Выполнение заданий по анализу конструкции планетарных коробок передач, используемых в АКП,	2	Методические указания по выполнению	Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ	31, 5 ОК 01,02,04,06,09 ПК 1.1,6.1,6.2

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
	определение передаточных чисел на различных передачах.		практической работы		У3
11	Промежуточная аттестация в форме семестрового контроля	2			
	Всего за Семестр 7 (9 кл.) Всего за Семестр 5 (11 кл.)	22			
	Семестр 8 (9 кл.) Семестр 6 (11 кл.)				
12	Тема 2. 4 Устройство и работа вариатора. Назначение, типы и особенности конструкции трансмиссий гибридных автомобилей, агрегаты и механизмы гибридных трансмиссий.	2	Презентации лекций по теме занятия. Мультимедийный комплекс на основе ПК	О3 стр.560-563	31, 5 ОК 01,02,04,06,09 ПК 1.1,6.1,6.2
13	Практическая работа №4 Выполнение заданий по анализу конструкция двойного сцепления для роботизированных АКП с двойным сцеплением.	2	Методические указания по выполнению практической работы	Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ	31, 5 ОК 01,02,04,06,09 ПК 1.1,6.1,6.2 У3
14	Тема 2.5 Особенности конструкции коробок передач магистральных тягачей, на примере КамАЗ-54901.	2	Презентация по теме занятия	Интернет ресурс http://www.sustemsauto.ru	31, 5 ОК 01,02,04,06,09 ПК 1.1,6.1,6.2
15	Тема 2.6 Назначение, расположение, типы и особенности конструкции раздаточных коробок (РК) полноприводных автомобилей. Системы переключения передач в РК.	2	Презентация по теме занятия	О2 стр.9-12, О3 стр.571 - 573	31, 5 ОК 01,02,04,06,09 ПК 1.1,6.1,6.2
16	Тема 2.7 Назначение, типы и особенности конструкции межосевых дифференциалов в (РК). Виды и принцип работы	2	Презентация по теме занятия	О2 стр.29-42 Обосновать необходимость применения	31, 5 ОК 01,02,04,06,09 ПК 1.1,6.1,6.2

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
				несимметричного межосевого дифференциала	
17	Тема 2.8 Назначение и способы блокировки межосевых дифференциалов. Блокировки дифференциалов типа ASD, расположение составных частей системы блокировки ASD на автомобиле	2	Презентация по теме занятия	О3 стр.573-579 Интернет ресурс; http://www.sustemsauto.ru	31, 5 ОК 01,02,04,06,09 ПК 1.1,6.1,6.2
18	Тема 2.9 Назначение, устройство и работа карданных передач и приводов колёс.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 328-331	31, 5 ОК 01,02,04,06,09 ПК 1.1,6.1,6.2
	Раздел 3. Особенности конструкций современных подвесок.	6			
19	Тема 3.1 Назначение и типы подвесок. Группы элементов подвесок, их назначение. Сравнительный анализ различных типов подвесок.	2	Презентация по теме занятия	О1, стр.337-343, О3 стр. 580-582	31, 5 ОК 01,02,04,06,09 ПК 1.1,6.1,6.2
20	Тема 3.2 Особенности конструкции гидравлической регулируемой подвески автомобилей и пневматической регулируемой подвески автомобилей.	2	Презентация по теме занятия	О1, стр. 248-251	31, 5 ОК 01,02,04,06,09 ПК 1.1,6.1,6.2
21	Тема 3.3 Особенности конструкции задней многорычажной подвески. Углы установки задних колёс, способы их регулировки	2	Презентация по теме занятия	О1, стр. 251-257 Интернет ресурс; http://www.sustemsauto.ru	31, 5 ОК 01,02,04,06,09 ПК 1.1,6.1,6.2
	Раздел 4. Особенности конструкций рулевого управления	8			
22	Тема 4.1. Составные части рулевого управления автомобиля, их типы и назначение. Сравнительный анализ различных рулевых механизмов.	2	Презентация по теме занятия	О1, стр. 271-277 Подготовить ответы на контрольные вопросы	31, 5 ОК 01,02,04,06,09 ПК 1.1,6.1,6.2
23	Тема 4.2 Особенности конструкции рулевого управления с электроусилителем и с активным управлением.	2	Презентация по теме занятия	О1, стр. 218-221 О3, стр. 608-611	31, 5 ОК 01,02,04,06,09 ПК 1.1,6.1,6.2

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
24	Тема 4.3 Особенности конструкции рулевого управления с подруливающей задней осью. Способы поворота задних колёс, область применения.	2	Презентация по теме занятия	О1, стр. 221-223 Интернет ресурс; http://www.sustemsauto.ru	31, 5 ОК 01,02,04,06,09 ПК 1.1,6.1,6.2
25	Практическая работа №5 Выполнение заданий по анализу конструкции рулевого управления автомобилей с электроусилителями.	2	Методические указания по выполнению практической работы		31, 5 ОК 01,02,04,06,09 ПК 1.1,6.1,6.2 У3
	Раздел 5. Особенности конструкций тормозных систем автомобилей.	6			
26	Тема 5.1 Особенности конструкции тормозной системы с EBD и системы с BAS. Воспитательный компонент «День Победы. Подвиг героев»	2	Презентация по теме занятия	О1, стр. 272-277 О3, стр.612-622	31, 5 ОК 01,02,04,06,09 ПК 1.1,6.1,6.2
27	Практическая работа №6 Выполнение заданий по анализу следящего действия тормозного крана и крана управления стояночной тормозной системы.	2	Методические указания по выполнению практической работы	О1, стр. 272-277 О3, стр.612-622	31, 5 ОК 01,02,04,06,09 ПК 1.1,6.1,6.2 У3
28	Тема 5.2 Особенности конструкции стояночной тормозной системы с электронным управлением.	2	Презентация по теме занятия	О1, стр. 277-283 О3, стр. 623-662	31, 5 ОК 01,02,04,06,09 ПК 1.1,6.1,6.2
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2			
	Всего за Семестр 8 (9 кл.) Всего за Семестр 6 (11 кл.)	36			
	Итого объём образовательной программы	58			
	МДК 03.02 Организация работ по модернизации транспортных средств				

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
	Семестр 7 (9 кл.) Семестр 5 (11 кл.)				
	Раздел 1 Основные направления в области модернизации автотранспортных средств.	8			
1	Тема 1.1 Определение потребности в модернизации транспортных средств. Оценка технического состояния транспортного средства. Факторы, влияющие на скорость износа узлов и механизмов, конструктивные особенности.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.36 - 46	3 3 ОК 1, 2, 4 ПК 5.2
2	Тема 1.2 Варианты перерегистрации и постановки на учет переоборудованных транспортных средств. сбор и оформление документов по переоборудованию без сопровождения интересов собственника в ГИБДД	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.36 – 46 О2 стр.17-22	3 3 ОК 1, 2, 4 ПК 5.2
3	Тема 1.3 Порядок перерегистрации и постановки на учет переоборудованных транспортных средств. Прогнозирование и оценка результатов модернизации транспортных средств.	2	Презентация по теме занятия	О2стр.24-27	3 3 ОК 1, 2, 4 ПК 5.2
4	Практическая работа №1 Изучение методики оформления модернизации и модификации автотранспортных средств	2	Методические указания по выполнению практической работы	О1 стр.64 - 78	У2, У2, У3
	Раздел 2 Модернизация двигателей	6			

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
5	Тема 2.1 Правила подбора двигателя по типу транспортного средства и условиям эксплуатации; по типу двигателя, максимальной мощности, частоте вращения коленчатого вала, по типу системы охлаждения, по эксплуатационно-техническим показателям: экономичности, токсичности, виброакустическим характеристикам, пусковым качествам, обеспечению условий зимней эксплуатации и надежности	2	Презентация по теме занятия	О2 стр.35-39	3 3 ОК 1, 2, 4 ПК 5.2
6	Тема 2.2 Доработка двигателей. Внешняя скоростная характеристика двигателей. Назначение, виды, условия снятия, параметры, оборудование, характерные точки характеристики, результаты снятия и их анализ.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 96 - 106	3 3 ОК 1, 2, 4 ПК 5.1-5.4
7	Практическая работа №2 Выполнение заданий по снятию и анализу скоростной характеристики двигателя внутреннего сгорания.	2	Методические указания по выполнению практической работы	О2 стр. 96 - 106	У2, У3 З3
	Раздел 3. Модернизация подвески автомобиля	8			
8	Тема 3.1 Улучшение стабилизации автомобиля при движении. Устройство и работа системы динамической стабилизации (ESP), основные элементы системы, режимы работы, неисправности	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 96 - 106	3 3 ОК 1, 2, 4 ПК 5.2

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
9	Тема 3.2 Увеличение мягкости подвески автомобиля. Способы улучшения мягкости подвески, преимущества, недостатки, замена шин на более мягкие, уменьшении давления, замена, подрезка пружин, замена амортизаторов, установка пневматической подвески, уменьшение веса колес.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 106 - 116	3 3 ОК 1, 2, 4 ПК 5.2
10	Практическая работа № 3 Выполнение заданий по изучению системы динамической стабилизации (ESP)	2	Методические указания по выполнению практической работы	О1 стр. 96 - 106	У2, У3 32, 34, 35
11	Промежуточная аттестация в форме семестрового контроля	2			
	Итого за Семестр 7 (9 кл.) Итого за Семестр 5 (11 кл.)	22			
	Семестр 8 (9 кл.) Семестр 6 (11 кл.)				
	Раздел 4 Дооборудование автомобиля.	10			
12	Тема 4.1. Типы и виды транспортных средств, допускаемых к дооборудованию.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 122 -156	3 3 ОК 1, 2, 4 ПК 5.2
13	Тема 4.2 Установка самосвальной платформы на грузовых автомобилях. Юридическая и технологическая документация на переоборудование, способы и технологии переоборудования	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 122 -156	3 3 ОК 1, 2, 4 ПК 5.2
14	Тема 4.3 Установка рефрижераторов на автомобили фургоны. Юридическая и технологическая документация на переоборудование, способы и технологии переоборудования.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 122 -156	3 3 ОК 1, 2, 4 ПК 5.2

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
15	Тема 4.4 Установка погрузочного устройства на автомобили фургоны. Юридическая и технологическая документация на переоборудование, способы и технологии переоборудования.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 122 -156	3 3 ОК 1, 2, 4 ПК 5.2
16	Практическая работа №4 Выполнение заданий по изучению способов дооборудования грузовых автомобилей.	2	Методические указания по выполнению практической работы	О1 стр. 122 -156	У2, У3 ПК 5.1-5.4
	Раздел 5 Переоборудование автомобилей	10			
17	Тема 5.1 Способы и технологии переоборудования автомобилей на заводах. Юридическая и технологическая документация на переоборудование.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 122 -156	3 3 ОК 1, 2, 4 ПК 5.1-5.4
18	Тема 5.2 Особенности переоборудования грузовых фургонов в автобусы. Юридическая и технологическая документация на переоборудование, способы и технологии переоборудования.	2	Презентация по теме занятия	О2, Д1 Сети Internet	3 3 ОК 1, 2, 4 ПК 5.1-5.4
19	Тема 5.3 Увеличение объема грузовой платформы автомобиля. Способы увеличения объема грузовой платформы грузового автомобиля. Юридическая и технологическая документация на переоборудование, способы и технологии переоборудования.	2	Презентация по теме занятия	О2, Д1 Сети Internet	3 3 ОК 1, 2, 4 ПК 5.1-5.4
20	Тема 5.4 Особенности установки специального оборудования. Юридическая и технологическая документация на переоборудование, способы и технологии переоборудования.	2	Презентация по теме занятия	О2, Д1 Сети Internet	3 3 ОК 1, 2, 4 ПК 5.1-5.4

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
21	Практическая работа №5 Выполнение заданий по изучению способов переоборудования грузовых автомобилей.	2	Методические указания по выполнению практической работы	О2, Д1 Сети Internet	У2, У3 ПК 5.1-5.4
	Раздел 6 Работа с базами по подбору запасных частей к транспортным средствам с целью взаимозаменяемости	14			
22	Тема 6.1 Классификация запасных частей. Основные сервисы в сети Internet по подбору запасных частей;	2	Презентация по теме занятия	О2, Д1 Сети Internet	3 3 ОК 1, 2, 4 ПК 5.1-5.4
23	Тема 6.2 Правила черчения, стандартизации и унификации изделий; Правила чтения технической и технологической документации;	2	Презентация по теме занятия	О2, Д1 Сети Internet	3 3 ОК 1, 2, 4 ПК 5.1-5.4
24	Тема 6.3 Правила чтения электрических схем.	2	Презентация по теме занятия	О2, Д1 Сети Internet	3 3 ОК 1, 2, 4 ПК 5.1-5.4
25	Тема 6.4 Правила разработки и оформления документации на учет и хранение запасных частей.	2	Презентация по теме занятия	О1, Д1	3 3 ОК 2, 9 ПК 5.1-5.4
26	Практическая работа №6 Оформление документации на учет и хранение запасных частей.	2	Методические указания по выполнению практической работы	О2, Д1 Сети Internet	У2, У3 ОК 05
27	Тема 6.5 Выбор запасных частей по VIN номеру Т.С.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 207-226	3 3 ОК 1, 2, 4 ПК 5.1-5.4

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
28	Тема 6.6 Выбор запасных частей по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 207-226	3 3 ОК 1, 2, 4 ПК 5.1-5.4
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2			
	Итого за Семестр 8 (9 кл.) Итого за Семестр 6 (11 кл.)	36			
	Итого объём образовательной программы	58			
	МДК 03.03 Тюнинг автомобилей				
	Семестр 8 (9 кл.) Семестр 6 (11 кл.)				
	Раздел 1 Тюнинг двигателей легковых автомобилей.	22			
1	Тема 1.1 Введение. Основные понятия и назначение тюнинга Динамические качества и характеристики автомобильного двигателя	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.23-49 О3 стр.352-396	34 ОК 01,04,06 ПК 1.1,6.1-6.3
2	Тема 1.2 Скоростные и нагрузочные характеристики двигателя. Способы снятия характеристик. Зависимости. Виды стендов для определения скоростной и нагрузочной характеристик	2	Презентация по теме занятия	Подготовить ответы на контрольные вопросы	34 ОК 01,04,06 ПК 1.1,6.1-6.3
3	Тема 1.3 Мощность ДВС. Увеличение рабочего объёма двигателя. Наддув двигателя. Виды наддува. Способы установки наддува. Преимущества и недостатки	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.23-49 О3 стр.352-396	34 ОК 01,04,06 ПК 1.1,6.1-6.3
4	Тема 1.4 Способы наддува. Виды турбокомпрессоров. Регулирование давления наддува.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.23-49 О3 стр.352-396	34 ОК 01,04,06 ПК 1.1,6.1-6.3

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
5	Практическая работа №1. Выполнение заданий по определению мощности ДВС. Расчет мощности. Способы определения мощности ДВС	2	Методические указания по выполнению практической работы	О1 стр.23-49 О3 стр.352-396	34 У2 ОК 01,04,06 ПК 1.1,6.1-6.3
6	Тема 1.5 Понятие фаз газораспределения. Газообмен в цилиндре двигателя. Подбор эффективных фаз газораспределения. Динамический наддув. Требования к толкателям при установки спортивных распределительных валов	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.23-49 О3 стр.352-396	34 ОК 01,04,06 ПК 1.1,6.1-6.3
7	Тема 1.6 Спортивные и тюнинговые распределительные валы. Механизмы изменения фаз газораспределения	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.23-49 О3 стр.352-396 Подготовить конспект по теме “Конструкция системы VTEC”	34 ОК 01,04,06 ПК 1.1,6.1-6.3
8	Тема 1.7 Модернизация впускного тракта системы питания. Модернизация системы выпуска отработавших газов Воспитательный компонент «День народного единства. Вместе мы сила»	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.23-49 О3 стр.352-396	34 ОК 01,04,06 ПК 1.1,6.1-6.3
9	Тема 1.8 Тюнинг топливной системы. Топливные форсунки увеличенной производительности. Регуляторы давления в топливной магистрали для установки форсунок большей производительности.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.23-49 О3 стр.352-396	34 ОК 01,04,06 ПК 1.1,6.1-6.3
10	Практическая работа №2. Выполнение заданий по тюнингу двигателей автомобилей. Способы увеличения рабочего объема ДВС. Способы изменения степень сжатия. Кованные поршни	2	Методические указания по выполнению практической работы	О1 стр.23-49 О3 стр.352-396 Конспект по теме “Виды кованных поршней”	34 У2 ОК 01,04,06 ПК 1.1,6.1-6.3

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
11	Тема 1.9 Основы электронного управления двигателем. Основы чип-тюнинга. Чип-тюнинг для экономичности ДВС и для повышения мощности ДВС	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.23-49 О3 стр.352-396	34 ОК 01,04,06 ПК 1.1,6.1-6.3
	Раздел 2 Тюнинг трансмиссии и подвески	10			
12	Тема 2.1 Основные показатели и характеристики трансмиссии. Изменение передаточных чисел. Тюнинг КПП и сцепления автомобиля	2	Презентация по теме занятия	О1, стр. 218-221, О3 стр.557-563	34 ОК 01,04,06 ПК 1.1,6.1-6.3
13	Тема 2.2 Основные характеристики подвески автомобиля. Спортивные и тюнинговые амортизаторы. Их влияние на характеристики подвески	2	Презентация по теме занятия	О1, стр.337-343, О3 стр. 580-582	34 ОК 01,04,06 ПК 1.1,6.1-6.3
14	Тема 2.3 Изменение клиренса автомобиля. Увеличение дорожного просвета и улучшение проходимости автомобиля.	2	Презентация по теме занятия	О1, стр.337-343, О3 стр. 580-582	34 ОК 01,04,06 ПК 1.1,6.1-6.3
15	Тема 2.4 Изменение колёсной формулы автомобиля. Тюнинг колёс автомобиля. Тюнинг автомобильных дисков.	2	Презентация по теме занятия	О1, стр.337-343, О3 стр. 580-582	34 ОК 01,04,06 ПК 1.1,6.1-6.3
16	Практическая работа №3. Подбор колесных дисков по типу транспортного средства. Влияние вылета диска на управляемость. Сравнительный анализ дисков колесных из разных материалов, преимущества и недостатки	2	Методические указания по выполнению практической работы	О1 стр. 122 -156 Подготовить ответы на контрольные вопросы	34 У2 ОК 01,04,06 ПК 1.1,6.1-6.3
	Раздел 3 Тюнинг кузова	2			
17	Тема 3.1 Тюнинг кузова автомобиля. Технология подбора и замены элементов кузова. Кузовные обвесы.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 122 -156	34 ОК 01,04,06 ПК 1.1,6.1-6.3
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.	2			

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
	Всего за Семестр 8 (9 кл.) Всего за Семестр 6 (11 кл.)	36			
	Итого объём образовательной программы	36			
	МДК 03.04 Производственное оборудование				
1.	Введение. Цель и задачи учебной дисциплины, её связь с другими дисциплинами учебного плана	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.3-4 О2 стр. 7-11	У5, У6, 36, ОК01, ОК02,
	Раздел 1 Эксплуатация оборудования для диагностики автомобилей.	14			
2.	Тема 1.1 Эксплуатация оборудования для диагностики зависимой подвески автомобиля. Тема 1.2 Эксплуатация оборудования для диагностики независимой подвески автомобиля.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.5-8 О2 стр. 12-18 Д1 стр. 205-209 Д2 стр. 34-41	У5, У6, 36, ОК01, ОК02,
3.	Практическая работа №1 Выполнение заданий по анализу подвески современных автомобилей.	2	Методические указания по выполнению практической работы	О1 стр.5-8 О2 стр. 12-18 Д1 стр. 205-209 Д2 стр. 34-41	У5, У6, 36, ОК01, ОК02, ОК07
4.	Тема 1.3 Эксплуатация оборудования для диагностики тормозной системы легкового автомобиля.	2	Презентация по теме занятия	Д1 стр.210-214 Д2 стр. 42-48	У5, У6, 36, ОК07
5.	Тема 1.4 Эксплуатация оборудования для диагностики тормозной системы грузового автомобиля.	2	Презентация по теме занятия	Д1 стр. 214-215 Д2 стр. 49-53	У5, У6, 36, ОК07
6.	Тема 1.5 Эксплуатация оборудования для диагностики рулевого управления легкового автомобиля.	2	Методическое указание по выполнению лабораторной работы. Оборудование лаборатории №301.	Д1 стр. 215-220 Д2 стр. 54-61	У5, У6, 36, ОК01, ОК04, ОК07, ОК09, ПК 6.4

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
7.	Тема 1.6 Эксплуатация оборудования для диагностики рулевого управления грузового автомобиля.	2	Презентация по теме занятия	Д1 стр. 220-225 Д2 стр. 62-69	У5, У6, 36, ОК07
8.	Практическая работа №2 «Обслуживание оборудования для диагностики тормозной системы автомобиля».	2	Методические указания по выполнению практической работы	Д1 стр. 205-209 Д2 стр. 70-74	У5, У6, 36, ОК07
	Раздел 2 Эксплуатация подъемно-осмотрового оборудования.	4			
9.	Тема 2.1 Эксплуатация подъемников с электрогидравлическим приводом.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 6-16 Д1 стр. 205-209	У5, У6, 36, ОК07
10.	Тема 2.2 Эксплуатация канавных подъемников с гидравлическим приводом.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр.6-16 Д1 стр.205-209	У5, У6, 36, ОК01, ОК04, ОК07, ОК09, ПК 6.4
11.	Промежуточная аттестация в форме семестрового контроля.	2			
	Всего за Семестр 7 (9 кл.)	22			
	Всего за Семестр 5 (11 кл.)				
	Семестр 8 (9 кл.)				
	Семестр 6 (11 кл.)				
	Раздел 3 Эксплуатация подъемно-транспортного оборудования	10			
12.	Тема 3.1 Эксплуатация гаражных кранов и электротельферов.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 93-115 О2 стр. 19-24	У5, У6, 36, ОК01, ОК02, ОК06, ОК09, ПК 6.4
13.	Тема 3.2. Эксплуатация консольно-поворотных кранов.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 100-102	У5, У6, 36, ОК07

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
14.	Практическая работа №3 «Обслуживание подъемников с электрогидравлическим приводом».	2	Методические указания по выполнению практической работы	Д1 стр.217-219	У5, У6, 36, ОК07
15.	Практическая работа №4 «Обслуживание подъемников с гидравлическим приводом».	2	Методические указания по выполнению практической работы	О1 стр. 88-92 О2 стр. 35-41	У5, У6, 36, ОК07
16.	Практическая работа №5 «Обслуживание гаражных кранов и электротельферов».	2	Методические указания по выполнению практической работы	О1 стр.115-125	У5, У6, 36, ОК07
	Раздел 4 Эксплуатация оборудования для ремонта агрегатов автомобиля	6			У5, У6, 36, ОК07
17.	Тема 4.1. Эксплуатация оборудования для разборки-сборки агрегатов автомобиля.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 102-104 О2 стр. 46-52	У5, У6, 36, ОК07
18.	Тема 4.2. Эксплуатация оборудования для расточки и хонингования цилиндров двигателя.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 150-153	У5, У6, 36, 37, 38 ОК07
19.	Тема 4.3. Особенности эксплуатации оборудования для ремонта ГБЦ.	2	Презентация по теме занятия	О1 стр. 155-158 О2 стр. 55-59	У5, У6, 36, 37, 38 ОК07
20.	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.	2			
	Всего за 8 семестр	18			
	Итого объём образовательной программы	40			
	Итого	192			

<p align="center">Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся</p>	<p align="center">Объем часов</p>	<p align="center">Коды формируемых умений и знаний, компетенций</p>
<p>Учебная практика.</p>	<p>36</p>	
<p>Виды работ: - Выполнение работ по тормозной системе; - Выполнение работ по системе управлению автомобиля; - Выполнение работ по подвеске автомобиля.</p>	<p>36</p>	<p>У1, У3, У4 31, 33, 34 ОК 01, 03, 05. 07, 09. ПК6.1., 6.2.</p>
<p>Промежуточная аттестация в форме рубежного контроля.</p>	<p>2</p>	
<p>Производственная практика (по профилю специальности).</p>	<p>108</p>	
<p>Виды работ: - Ознакомление с предприятием; - Определение необходимости в модернизации автопарка предприятия.; - Изучение нормативной базы применяемой на предприятии при модернизации и модификации транспортных средств; - Проведение работ по установке дополнительного оборудования автомобилей; - Оценка технического состояния производственного оборудования; - Оформление технологической документации.</p>	<p>108</p>	<p>ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ПК 6.1, ПК 6.2; ПК 6.3; ПК 6.4; У1- 5; 31-8</p>
<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>	<p>2</p>	
<p>Промежуточная аттестация в форме экзамена по профессиональному модулю в т.ч.:</p>	<p>18</p>	
<p>самостоятельная работа</p>	<p>8</p>	
<p>консультация</p>	<p>2</p>	
<p>экзамен</p>	<p>8</p>	
<p>Итого объем образовательной программы по Профессиональному модулю</p>	<p>354</p>	

3 Условия реализации программы

3.1 Материально-техническое обеспечение программы

Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Особенности конструкций автотранспортных средств

- 1) Кабинет «Устройство автомобилей»:
 - комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
 - комплект учебно-методической документации;
 - наглядные пособия.
 - мультимедиа
- 2) Кабинет «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»:
 - комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
 - комплект инструментов, приспособлений;
 - комплект учебно-методической документации;
 - наглядные пособия.
 - посадочные места по количеству обучающихся;
 - рабочее место преподавателя;
 - комплект учебно-методической документации;
 - наглядные пособия;
 - технические средства обучения: компьютер, мультимедийная установка.

Междисциплинарный курс: МДК.03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств

- 1) Кабинет «Устройства автомобилей», оснащённый:
 - посадочные места по количеству обучающихся;
 - рабочее место преподавателя;
 - комплект учебно-методической документации;
 - технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор
 - комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
 - наглядные пособия.

Междисциплинарный курс: МДК.03.03 Тюнинг автомобилей

- 1) Кабинет «Устройство автомобилей»:
 - комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
 - комплект учебно-методической документации;
 - наглядные пособия.
 - мультимедиа
- 2) Кабинет «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей»:
 - комплект деталей, узлов, механизмов, моделей, макетов;
 - комплект инструментов, приспособлений;
 - комплект учебно-методической документации;
 - наглядные пособия.
 - посадочные места по количеству обучающихся;
 - рабочее место преподавателя;
 - комплект учебно-методической документации;
 - наглядные пособия;
 - технические средства обучения: компьютер, мультимедийная установка.

Междисциплинарный курс: МДК.03.04 Производственное оборудование

- 1) Кабинет «Кабинет технического обслуживания и ремонта автомобилей», оснащённый:
 - посадочные места по количеству обучающихся;
 - рабочее место преподавателя;
 - комплект учебно-методической документации;
 - технические средства обучения: компьютер, мультимедийная установка.

Учебная практика: УП.03.01 Учебная практика

1) Мастерская технического обслуживания и ремонта автомобилей:

- мультимедийный комплекс на базе персонального компьютера;
- учебные диски с фильмами и презентациями;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- технологические карты;
- наборы измерительного инструмента;
- кантователи для двигателей, ведущих мостов;
- учебные двигатели: ВАЗ-2106, ВАЗ-2107, ВАЗ-2109, BMW, hyundai;
- сцепление современных автомобилей;
- инструментальные тележки с комплектом ручного инструмента;
- коробки переключения передач;
- ведущие мосты;
- наборы инструментов и приспособления;
- съёмники, инструментальная тележка;
- учебные автомобиль;
- верстак слесарный;
- комплексы средств индивидуальной защиты

Производственная практика: ПП.03.01 Производственная практика

Реализация программы производственной практики по профилю специальности предполагает проведение практики в организациях различных организационно-правовых форм, производственная база которых соответствует требованиям ФГОС СПО.

3.2 Учебно-техническое обеспечение программы

Междисциплинарный курс: МДК.03.01 Особенности конструкций автотранспортных средств

Основная литература:

1. Леонтьев К.Н. Стуканов В.А. Устройство автомобилей. ИНФРА-М, 2022. — 496 с
2. Пехальский, И.А. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. КноРус, 2022. — 308 с

Дополнительная литература:

1. Набоких В.А. Датчики автомобильных электронных систем управления и диагностического оборудования. ИНФРА-М, 2022. — 239 с

Интернет-ресурс:

- 1 <http://www.amastercar.ru> (Устройство, ремонт и тюнинг автомобилей)
- 2 <http://www.automan.ru> (Устройство, конструкция и ремонт автомобилей)
- 3 <http://www.sustemsauto.ru> (Системы современных автомобилей)

Междисциплинарный курс: МДК.03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств

Основная литература:

О1 Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0704-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1870269> (дата обращения: 19.12.2022). – Режим доступа: по подписке.

Электронные:

- 1) ИКТ Портал «интернет ресурсы» - ict.edu.ru
- 2) Руководства по ТО и ТР автомобилей: www.viamobile.ru
- 3) Табель технологического, гаражного оборудования - www.studfiles.ru/preview/1758054/

4) Правила оформления переоборудования автотранспортных средств - <http://voditeliauto.ru/stati/tyuning/chto-sleduet-znat-esli-planirujete-izmenyat-konstrukciyu-avtomobilya.html>

5) <http://www.automn.ru> - автомобильный сайт, представлены технические руководства по ремонту и сервисному обслуживанию, а также эксплуатации автомобилей - доступ не ограничен, не требует регистрации.

6) <http://www.avtozem.info> - автомобильный сайт, представлены технические руководства по ремонту и сервисному обслуживанию, а также эксплуатации автомобилей - доступ не ограничен, не требует регистрации.

Междисциплинарный курс: МДК.03.03 Тюнинг автомобилей

Основная литература:

О1. **Виноградов, В.М.** Тюнинг автомобилей : учебник / Виноградов В.М., Храмцова О.В. — Москва : КноРус, 2022. — 192 с.

О2. **Виноградов, В. М.,** Ремонт и окраска кузовов различных типов автомобилей + еПриложение : учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. — Москва : КноРус, 2022. — 358 с.

Дополнительная литература:

Д1. **Карагодин, В.И.,** Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ : учебник / В.И. Карагодин. — Москва : КноРус, 2022. — 302 с.

Междисциплинарный курс: МДК.03.04 Производственное оборудование

Основная литература:

О1 Виноградов, В. М., Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей : учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. — Москва : КноРус, 2023. — 264 с. — ISBN 978-5-406-10590-0. — URL: <https://book.ru/book/945689> (дата обращения: 27.12.2022). — Текст : электронный.

О2 Карагодин, В.И., Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств : учебник / В.И. Карагодин. — Москва : КноРус, 2022. — 270 с. — ISBN 978-5-406-09177-7. — URL: <https://book.ru/book/942803> (дата обращения: 19.12.2022). — Текст : электронный.

О3 Карагодин, В.И., Ремонт автомобилей : учебник / В.И. Карагодин. — Москва : КноРус, 2022. — 230 с. — ISBN 978-5-406-09882-0. — URL:<https://book.ru/book/943909> (дата обращения: 19.12.2022). — Текст : электронный.

Дополнительная литература:

Д1 Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2021. — 432 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0690-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1179508> (дата обращения: 19.12.2022). – Режим доступа: по подписке.

Д2 Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 2. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0709-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1137870> (дата обращения: 19.12.2022). – Режим доступа: по подписке.

Учебная практика: УП.03.01 Учебная практика

Основная литература:

О1. **Карпицкий, В. Р.** Общий курс слесарного дела : учебное пособие / В. Р. Карпицкий. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование).

О2. Стуканов, В. А. Устройство автомобилей : учебное пособие / В.А. Стуканов, К.Н. Леонтьев. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 496 с. — (Среднее профессиональное образование).

О3. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 2. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование).

Дополнительная литература:

Д1. Чумаченко, Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело : учебник / Чумаченко Ю.Т., Чумаченко Г.В. — Москва : КноРус, 2022. — 293 с.

Д2. Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / В.М. Виноградов. - Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2023. - 376 с. - (Среднее профессиональное образование).

Д3. Виноградов, В.М. Ремонт автомобилей. Практикум : учебно-практическое пособие / Виноградов В.М., Храмцова О.В. — Москва : КноРус, 2022. — 245 с.

Производственная практика: ПП.03.01 Производственная практика

Основная литература:

О1 Виноградов В.М. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств. Учебник. Академия 2022. – 304 с.

О2 Гладов Г.И. Текущий ремонт различных типов автомобилей. В двух частях. Ч.1 Легкие грузовики (малой и средней грузоподъемности). Учебник для СПО . Академия. 2018. – 336 с.

Дополнительная литература:

Д1 Резание материалов. Режущий инструмент в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / А.Г. Схиртладзе [и др.]; под общей редакцией Н.А. Чемборисова. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 263 с. – (Профессиональное образование).

Д2 Резание материалов. Режущий инструмент в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / С.Н. Григорьев [и др.] ; под общей редакцией Н.А. Чемборисова. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 246 с. – (Профессиональное образование). ЭБС Юрайт.

4 Контроль и оценка результатов освоения программы

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
МДК 03.01 Особенности конструкций автотранспортных средств		
Уметь:		
У3 - Определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств	- продемонстрировать навыки пользования технической литературой и интернет ресурсами; -определить тип сборочных единиц, особенности их конструкции и работы, умение выбирать признаки, характеризующие их.	Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4; Практическая работа №5; Практическая работа №6
Знать:		
31 - Конструктивные особенности автомобилей	- выполнить сравнительную оценку механизмов, агрегатов и сборочных единиц, определять конструктивные особенности автомобилей;	Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4; Практическая работа №5; Практическая работа №6
35 - Перспективные конструкции основных агрегатов и узлов транспортного средства.	- классификацию, назначение, устройство и характеристики механизмов и систем двигателей, их конструктивные особенности и направления развития;	Практическая работа №1; Практическая работа №2; Практическая работа №3; Практическая работа №4; Практическая работа №5; Практическая работа №6
МДК.03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств		
Уметь:		
У1 - проводить контроль технического состояния транспортного средства;	- перечислить порядок проведения контроля технического состояния	Практическая работа №1
У2 - составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств;	- составить технологическую документацию на модернизацию	Практическая работа №1
У3 - определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств.	- определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств	Практическая работа №2
Знать:		
32 - особенности технического обслуживания и ремонта специальных автомобилей;	- перечислить особенности технического обслуживания и ремонта специальных автомобилей;	Практическая работа №3
33 - типовые схемные решения по модернизации транспортных средств;	- предложить свое решение по модернизации транспортных средств	Практическая работа №2

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
34 - особенности технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств;	- перечислить особенности технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств;	Практическая работа №3
35 - перспективные конструкции основных агрегатов и узлов транспортного средства.	- перечислить перспективные конструкции основных агрегатов и узлов транспортного средства	Практическая работа №3
МДК.03.03 Тюнинг автомобилей		
Уметь:		
У2 - Составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств	- составлять карты технологического процесса на модернизацию и тюнинг транспортных средств	Практическая работа №1 Практическая работа №2
Знать:		
34 - Особенности технического обслуживания и ремонта модернизированных транспортных средств	- учитывает степень модернизации транспортных средств при подборе инструмента и запасных частей для технического обслуживания тюнингованных автомобилей	Практическая работа №3
МДК.03.04 Производственное оборудование		
Уметь:		
У4 - производить сравнительную оценку технологического оборудования	- правильность выбора необходимого оборудования для проведения работ в соответствии с заданием	Выполнение практической работы №1
У5 - организовывать обучение рабочих для работы на новом оборудовании	- расчет установленных сроков эксплуатации производственного оборудования	Выполнение практической работы №2
Знать:		
36 - требования безопасного использования оборудования	- проведение оценки технического состояния производственного оборудования	Выполнение практической работы №3
37 - особенности эксплуатации однотипного оборудования	- проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования	Выполнение практической работы №4
38 - правила ввода в эксплуатацию технического оборудования	- соблюдение техники безопасности при выполнении работ по ТО и ремонту, а также оценке технического состояния производственного	Выполнение практической работы №5

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
	оборудования	
УП.03.01 Учебная практика	-Диагностика тормозной системы. -Использование технической литературы и мануалов.	Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ.
ПП.03.01 Производственная практика	выполнение профессиональных задач	Оценка выполнения работ в дневнике практической подготовки, уровень освоения профессиональных компетенций в аттестационном листе, освоение общих компетенций в характеристике

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Профессиональный модуль: ПМ.03 Организация процессов
модернизации и модификации
автотранспортных средств

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДР – 41, 42, 43; КР - 41	ДР-45, КР -45
Курс	4	3
Семестр	8	6
Форма промежуточной аттестации	экзамен по профессиональному модулю	экзамен по профессиональному модулю

Разработчики:

Преподаватель СПБ ГБПОУ «АТТ» Селедкин А.Е.,
Методист СПБ ГБПОУ «АТТ» Алексеенкова П.А.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 10 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильной и тракторной техники»
Протокол № 8 от «13» марта 2024 г.

Председатель ЦК Немькин Г.И.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецовой В.В.

Методист Алексеенкова П.А.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:

Методическим советом СПБ ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от «27» марта 2024 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№8 от «24» апреля 2024 г.

Принято

на заседании педагогического совета
Протокол №5 от «24» апреля 2024 г.

Утверждено

Приказом директора СПБ ГБПОУ «АТТ»
№803/132а от «24» апреля 2024 г.

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по профессиональному модулю ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств.

Комплект КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

Экзамен по профессиональному модулю проводится в виде выполнения практического задания, имитирующего работу на производстве.

1.2 Результаты освоения программы, подлежащие оценке

Результаты освоения	Показатели оценки	Номер и вариант практического задания
ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства	<p>Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ.</p> <p>Оценивать техническое состояние транспортных средств и возможность их модернизации.</p> <hr/> <p>Прогнозирование результатов от модернизации Т.С.</p> <p>Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств;</p> <p>Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ;</p> <p>Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;</p>	Задание №2
ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств	<p>Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств.</p> <hr/> <p>Осуществлять подбор запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости.</p> <p>Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов автомобиля;</p> <p>Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;</p> <p>Определять технические характеристики узлов и агрегатов</p>	Задание №2

Результаты освоения	Показатели оценки	Номер и вариант практического задания
	транспортных средств; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом;	
ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля	Оценивать результат тюнинга Правильно подбирать тюнинговые запасные части	Задание №2
ПК6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.	Знать пределы прочности различных компонентов оборудования	Задание №2
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Задание №3
ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Задание №2
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Задание №1
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- способность организовывать работу коллектива и команды; - умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; - знание требований к управлению персоналом; - умение анализировать причины,	Задание №2

Результаты освоения	Показатели оценки	Номер и вариант практического задания
	<p>виды и способы разрешения конфликтов;</p> <p>- знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг.</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>- знание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>- значимость профессиональной деятельности по профессии.</p>	Задание №1
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</p> <p>- знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</p>	Задание №1 Задание №2 Задание №3
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>	<p>- умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>- демонстрация знаний основ здорового образа жизни;</p> <p>- знание средств профилактики перенапряжения.</p>	Задание №2
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p>	Задание №2

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия проведения

Условия приема: студент допускается до сдачи экзамена при условии выполнения и получения положительной оценки по итогам:

- МДК 03.01 Особенности конструкций автотранспортных средств
- МДК 03.02 Организация работ по модернизации транспортных средств
- МДК 03.03 Тюнинг автомобилей
- МДК 03.04 Производственное оборудование
- УП.03.01 Учебная практика;
- ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Количество вариантов задания: 23 вариантов экзаменационных билетов.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению заданий: в каждом билете 3 практических задания.

Задание №1 – Выбор необходимых тюнинговых деталей и составление технологической карты на операцию по тюнингу автомобиля.

Задание №2 – Составление заказ-наряда. Производство калькуляции себестоимости тюнинга

Задание №3 – Производство расчета остаточного ресурса оборудования

Результаты выполнения заданий.

Задание №1 – карта технологического процесса в виде таблицы на бумажном носителе.

Задание №2 – заказ-наряд на бумажном носителе

Задание №3 – описание изменения характеристик автомобиля после тюнинга на бумажном носителе

Время выполнения заданий:

- задание №1 – 25 минут;
- задание №2 – 20 минут;
- задание №3 – 20 минут.

Дополнительно:

- подготовка рабочего места – 5 минут;
- контроль качества выполнения задания – 15 минут;

Всего на каждого студента – 90 минут.

Оборудование:

Задание №1. - не используется.

Задание №2. - не используется.

Задание №3. – не используется.

Учебно-методическая и справочная литература:

Задание №1.

Руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту автомобиля.

Задание №2.

Бланк заказ-наряда

Задание №3 – не используется.

Порядок подготовки: перечень практических заданий выдаётся студентам на организационном собрании по производственной практике (по профилю специальности).

Порядок проведения:

Описать порядок проведения практических заданий.

Задание №1 - выполняется в учебном кабинете «Технического обслуживания и ремонта автомобилей».

Задание №2 - выполняется в учебном кабинете «Технического обслуживания и ремонта автомобилей».

Задание №3 - выполняется в учебном кабинете «Технического обслуживания и ремонта автомобилей».

2.2 Критерии и система оценивания

Выполнение заданий оценивается по трём основным критериям:

- выполнение типовых и нестандартных профессиональных задач;
- время выполнения задания;
- ошибки при выполнении задания (нарушение технологического процесса, нарушение техники безопасности и дисциплины, ошибки в расчётах и т.д.).

Сформированность профессиональных и общих компетенций оценивается по пятибалльной системе.

Оценка «отлично» ставится, если все профессиональные (типовые и нестандартные) профессиональные задачи выполняет самостоятельно, в нормативное время, не допускает ошибок или допускает одну незначительную ошибку;

Оценка «хорошо» ставится, если самостоятельно выполняет типовые профессиональные задачи, для решения нестандартных задач требуется консультационная помощь, в нормативное время, допускает до трёх не существенных ошибок с последующим исправлением;

Оценка «удовлетворительно» ставится, если выполняет типовые профессиональные задачи при консультационной поддержке, в нормативное время, допускает более трёх не значительных ошибок;

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, не укладывается в нормативное время, допускает существенные ошибки.

3 Пакет экзаменуемого

1.1 Перечень практических задания для подготовки к экзамену по профессиональному модулю

Задание №1.

- 1) Пользуясь руководством по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля, составить технологическую карту. Подобрать необходимые тюнинговые детали из списка.

Задание №2.

- 1) Составить заказ-наряд на данную операцию и провести калькуляцию себестоимости работ. Посчитать себестоимость операции по ТО

Задание №3

- 1) Произведите расчет остаточного ресурса гидравлического пресса по износу стенок гидроцилиндра. При условии: Толщина стенки по паспорту $S_n=20$ мм фактическая толщина стенки $S_f=18,5$ мм, отбракованная (предельная) толщина стенки $S_{отб}=15,7$ мм, Период эксплуатации $t_1=5$ лет

Приложение А

Экзаменационные билеты

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 10 Председатель ЦК <hr/> Немыкин Г.И	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1 Профессиональный модуль ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств Специальность: 23.02.07 Курс 4 Семестр 8 (9 кл.) Курс 3 Семестр 6 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР <hr/> М.В. Вишневская
Задание №1	Пользуясь руководством по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля ВАЗ 2105/07, составить технологическую карту на установку тюнингованного распредвала. Подобрать необходимые тюнинговые детали из списка.	
Задание №2	Составить заказ-наряд на данную операцию и провести калькуляцию себестоимости работ.	
Задание №3	Произведите расчет остаточного ресурса гидравлического пресса по износу стенок гидроцилиндра. При условии: Толщина стенки по паспорту $S_n=20$ мм фактическая толщина стенки $S_f=18,5$ мм, отбракованная (предельная) толщина стенки $S_{отб}=15,7$ мм, Период эксплуатации $t_1=5$ лет	
Преподаватель Ф.И.О. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 10 Председатель ЦК <hr/> Немыкин Г.И	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2 Профессиональный модуль ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств Специальность: 23.02.07 Курс 4 Семестр 8 (9 кл.) Курс 3 Семестр 6 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР <hr/> М.В. Вишневская
Задание №1	Пользуясь руководством по техническому обслуживанию автомобиля ВАЗ-2112, составить технологическую карту на установку воздушного фильтра нулевого сопротивления. Подобрать необходимые тюнинговые детали из списка.	
Задание №2	Составить заказ-наряд на данную операцию и провести калькуляцию себестоимости работ	
Задание №3	Произведите расчет остаточного ресурса гидравлического пресса по износу стенок гидроцилиндра. При условии: Толщина стенки по паспорту $S_n=20$ мм фактическая толщина стенки $S_f=18,5$ мм, отбракованная (предельная) толщина стенки $S_{отб}=15,7$ мм, Период эксплуатации $t_1=5$ лет	
Преподаватель Ф.И.О. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 10 Председатель ЦК <hr/> Немыкин Г.И	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3 Профессиональный модуль ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств Специальность: 23.02.07 Курс 4 Семестр 8 (9 кл.) Курс 3 Семестр 6 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР <hr/> М.В. Вишневская
Задание №1	Пользуясь руководством по техническому обслуживанию автомобиля ВАЗ-2112, составить технологическую карту на установку тюнингованного переднего бампера. Подобрать необходимые тюнинговые детали из списка.	
Задание №2	Составить заказ-наряд на данную операцию и провести калькуляцию себестоимости работ	
Задание №3	Произведите расчет остаточного ресурса гидравлического пресса по износу стенок гидроцилиндра. При условии: Толщина стенки по паспорту $S_n=20$ мм фактическая толщина стенки $S_f=18,5$ мм, отбракованная (предельная) толщина стенки $S_{отб}=15,7$ мм Период эксплуатации $t_1=5$ лет	
Преподаватель Ф.И.О. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 10 Председатель ЦК <hr/> Немыкин Г.И	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4 Профессиональный модуль ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств Специальность: 23.02.07 Курс 4 Семестр 8 (9 кл.) Курс 3 Семестр 6 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР <hr/> М.В. Вишневская
Задание №1	Пользуясь руководством по техническому обслуживанию автомобиля ВАЗ 2108, составить технологическую карту на установку тюнингованного капота. Подобрать необходимые тюнинговые детали из списка.	
Задание №2	Составить заказ-наряд на данную операцию и провести калькуляцию себестоимости работ	
Задание №3	Произведите расчет остаточного ресурса гидравлического пресса по износу стенок гидроцилиндра. При условии: Толщина стенки по паспорту $S_n=20$ мм фактическая толщина стенки $S_f=18,5$ мм, отбракованная (предельная) толщина стенки $S_{отб}=15,7$ мм, Период эксплуатации $t_1=5$ лет	
Преподаватель Ф.И.О. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 10 Председатель ЦК <hr/> Немыкин Г.И	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5 Профессиональный модуль ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств Специальность: 23.02.07 Курс 4 Семестр 8 (9 кл.) Курс 3 Семестр 6 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР <hr/> М.В. Вишневская
Задание №1	Пользуясь руководством по техническому обслуживанию автомобиля ВАЗ 2107, составить технологическую карту на установку облегченного маховика. Подобрать необходимые тюнинговые детали из списка.	
Задание №2	Составить заказ-наряд на данную операцию и провести калькуляцию себестоимости работ	
Задание №3	Произведите расчет остаточного ресурса гидравлического пресса по износу стенок гидроцилиндра. При условии: Толщина стенки по паспорту $S_n=20$ мм фактическая толщина стенки $S_f=18,5$ мм, отбракованная (предельная) толщина стенки $S_{отб}=15,7$ мм, Период эксплуатации $t_1=5$ лет	
Преподаватель Ф.И.О. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 10 Председатель ЦК <hr/> Немыкин Г.И	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6 Профессиональный модуль ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств Специальность: 23.02.07 Курс 4 Семестр 8 (9 кл.) Курс 3 Семестр 6 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР <hr/> М.В. Вишневская
Задание №1	Пользуясь руководством по техническому обслуживанию автомобиля ВАЗ 2107, составить технологическую карту на установку тюнингованного карбюратора. Подобрать необходимые тюнинговые детали из списка.	
Задание №2	Составить заказ-наряд на данную операцию и провести калькуляцию себестоимости работ	
Задание №3	Произведите расчет остаточного ресурса гидравлического пресса по износу стенок гидроцилиндра. При условии: Толщина стенки по паспорту $S_n=20$ мм фактическая толщина стенки $S_f=18,5$ мм, отбракованная (предельная) толщина стенки $S_{отб}=15,7$ мм, Период эксплуатации $t_1=5$ лет	
Преподаватель Ф.И.О. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 10 Председатель ЦК <hr/> Немыкин Г.И	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №7 Профессиональный модуль ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств Специальность: 23.02.07 Курс 4 Семестр 8 (9 кл.) Курс 3 Семестр 6 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР <hr/> М.В. Вишневская
Задание №1	Пользуясь руководством по техническому обслуживанию автомобиля ВАЗ 2108, составить технологическую карту на установку низкопрофильных шин. Подобрать необходимые тюнинг-детали из списка.	
Задание №2	Составить заказ-наряд на данную операцию и провести калькуляцию себестоимости работ	
Задание №3	Произведите расчет остаточного ресурса гидравлического пресса по износу стенок гидроцилиндра. При условии: Толщина стенки по паспорту $S_n=20$ мм фактическая толщина стенки $S_f=18,5$ мм, отбракованная (предельная) толщина стенки $S_{отб}=15,7$ мм, Период эксплуатации $t_1=5$ лет	
Преподаватель Ф.И.О. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 10 Председатель ЦК _____ Немыкин Г.И	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №8 Профессиональный модуль ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств Специальность: 23.02.07 Курс 4 Семестр 8 (9 кл.) Курс 3 Семестр 6 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ М.В. Вишневская
Задание №1	Пользуясь руководством по техническому обслуживанию автомобиля ВАЗ-2112, составить технологическую карту на установку тюнингованной системы выпуска выхлопных газов. Подобрать необходимые тюнинговые детали из списка.	
Задание №2	Составить заказ-наряд на данную операцию и провести калькуляцию себестоимости работ	
Задание №3	Произведите расчет остаточного ресурса гидравлического пресса по износу стенок гидроцилиндра. При условии: Толщина стенки по паспорту $S_n=20$ мм фактическая толщина стенки $S_f=18,5$ мм, отбракованная (предельная) толщина стенки $S_{отб}=15,7$ мм, Период эксплуатации $t_1=5$ лет	
Преподаватель Ф.И.О. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 10 Председатель ЦК <hr/> Немыкин Г.И	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №9 Профессиональный модуль ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств Специальность: 23.02.07 Курс 4 Семестр 8 (9 кл.) Курс 3 Семестр 6 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР <hr/> М.В. Вишневская
Задание №1	Пользуясь руководством по техническому обслуживанию автомобиля ВАЗ-2112, составить технологическую карту на установку тюнингованного диска сцепления. Подобрать необходимые тюнинговые детали из списка.	
Задание №2	Составить заказ-наряд на данную операцию и провести калькуляцию себестоимости работ	
Задание №3	Произведите расчет остаточного ресурса гидравлического пресса по износу стенок гидроцилиндра. При условии: Толщина стенки по паспорту $S_n=20$ мм фактическая толщина стенки $S_f=18,5$ мм, отбракованная (предельная) толщина стенки $S_{отб}=15,7$ мм, Период эксплуатации $t_1=5$ лет	
Преподаватель Ф.И.О. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 10 Председатель ЦК <hr/> Немыкин Г.И	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №10 Профессиональный модуль ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств Специальность: 23.02.07 Курс 4 Семестр 8 (9 кл.) Курс 3 Семестр 6 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР <hr/> М.В. Вишневская
Задание №1	Пользуясь руководством по техническому обслуживанию автомобиля ВАЗ-2105, составить технологическую карту на установку тюнингованных пружин в подвеске. Подобрать необходимые тюнинговые детали из списка.	
Задание №2	Составить заказ-наряд на данную операцию и провести калькуляцию себестоимости работ	
Задание №3	Произведите расчет остаточного ресурса гидравлического пресса по износу стенок гидроцилиндра. При условии: Толщина стенки по паспорту $S_n=20$ мм фактическая толщина стенки $S_f=18,5$ мм, отбракованная (предельная) толщина стенки $S_{отб}=15,7$ мм, Период эксплуатации $t_1=5$ лет	
Преподаватель Ф.И.О. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 10 Председатель ЦК _____ Немыкин Г.И	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №11 Профессиональный модуль ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств Специальность: 23.02.07 Курс 4 Семестр 8 (9 кл.) Курс 3 Семестр 6 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ М.В. Вишневская
Задание №1	Пользуясь руководством по техническому обслуживанию автомобиля ВАЗ-2112, технологическую карту на установку тюнингованных тормозных дисков. Подобрать необходимые тюнинговые детали из списка.	
Задание №2	Составить заказ-наряд на данную операцию и провести калькуляцию себестоимости работ	
Задание №3	Произведите расчет остаточного ресурса гидравлического пресса по износу стенок гидроцилиндра. При условии: Толщина стенки по паспорту $S_n=20$ мм фактическая толщина стенки $S_f=18,5$ мм, отбракованная (предельная) толщина стенки $S_{отб}=15,7$ мм, Период эксплуатации $t_1=5$ лет	
Преподаватель Ф.И.О. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 10 Председатель ЦК _____ Немыкин Г.И	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №12 Профессиональный модуль ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств Специальность: 23.02.07 Курс 4 Семестр 8 (9 кл.) Курс 3 Семестр 6 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ М.В. Вишневская
Задание №1	Пользуясь руководством по техническому обслуживанию автомобиля ВАЗ-2107, составить технологическую карту на установку тюнингованных амортизаторов. Подобрать необходимые тюнинговые детали из списка.	
Задание №2	Составить заказ-наряд на данную операцию и провести калькуляцию себестоимости работ	
Задание №3	Произведите расчет остаточного ресурса гидравлического пресса по износу стенок гидроцилиндра. При условии: Толщина стенки по паспорту $S_n=20$ мм фактическая толщина стенки $S_f=18,5$ мм, отбракованная (предельная) толщина стенки $S_{отб}=15,7$ мм, Период эксплуатации $t_1=5$ лет	
Преподаватель Ф.И.О. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 10 Председатель ЦК <hr/> Немыкин Г.И	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №13 Профессиональный модуль ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств Специальность: 23.02.07 Курс 4 Семестр 8 (9 кл.) Курс 3 Семестр 6 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР <hr/> М.В. Вишневская
Задание №1	Пользуясь руководством по техническому обслуживанию автомобиля ВАЗ-2107, технологическую карту на установку тюнингованных тормозных дисков. Подобрать необходимые тюнинговые детали из списка.	
Задание №2	Составить заказ-наряд на данную операцию и провести калькуляцию себестоимости работ	
Задание №3	Произведите расчет остаточного ресурса гидравлического пресса по износу стенок гидроцилиндра. При условии: Толщина стенки по паспорту $S_n=20$ мм фактическая толщина стенки $S_f=18,5$ мм, отбракованная (предельная) толщина стенки $S_{отб}=15,7$ мм, Период эксплуатации $t_1=5$ лет	
Преподаватель Ф.И.О. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 10 Председатель ЦК <hr/> Немыкин Г.И	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №14 Профессиональный модуль ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств Специальность: 23.02.07 Курс 4 Семестр 8 (9 кл.) Курс 3 Семестр 6 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР <hr/> М.В. Вишневская
Задание №1	Пользуясь руководством по техническому обслуживанию автомобиля ВАЗ-2108, составить технологическую карту на установку воздушного фильтра нулевого сопротивления. Подобрать необходимые тюнинговые детали из списка.	
Задание №2	Составить заказ-наряд на данную операцию и провести калькуляцию себестоимости работ	
Задание №3	Произведите расчет остаточного ресурса гидравлического пресса по износу стенок гидроцилиндра. При условии: Толщина стенки по паспорту $S_n=20$ мм фактическая толщина стенки $S_f=18,5$ мм, отбракованная (предельная) толщина стенки $S_{отб}=15,7$ мм, Период эксплуатации $t_1=5$ лет	
Преподаватель Ф.И.О. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 10 Председатель ЦК <hr/> Немыкин Г.И	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №15 Профессиональный модуль ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств Специальность: 23.02.07 Курс 4 Семестр 8 (9 кл.) Курс 3 Семестр 6 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР <hr/> М.В. Вишневская
Задание №1	Пользуясь руководством по техническому обслуживанию автомобиля ВАЗ 2105, составить технологическую карту на установку облегченного маховика. Подобрать необходимые тюнинговые детали из списка.	
Задание №2	Составить заказ-наряд на данную операцию и провести калькуляцию себестоимости работ	
Задание №3	Произведите расчет остаточного ресурса гидравлического пресса по износу стенок гидроцилиндра. При условии: Толщина стенки по паспорту $S_n=20$ мм фактическая толщина стенки $S_f=18,5$ мм, отбракованная (предельная) толщина стенки $S_{отб}=15,7$ мм, Период эксплуатации $t_1=5$ лет	
Преподаватель Ф.И.О. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 10 Председатель ЦК <hr/> Немыкин Г.И	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №16 Профессиональный модуль ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств Специальность: 23.02.07 Курс 4 Семестр 8 (9 кл.) Курс 3 Семестр 6 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР <hr/> М.В. Вишневская
Задание №1	Пользуясь руководством по техническому обслуживанию автомобиля ВАЗ-2108, технологическую карту на установку тюнингованных тормозных дисков. Подобрать необходимые тюнинговые детали из списка.	
Задание №2	Составить заказ-наряд на данную операцию и провести калькуляцию себестоимости работ	
Задание №3	Произведите расчет остаточного ресурса гидравлического пресса по износу стенок гидроцилиндра. При условии: Толщина стенки по паспорту $S_n=20$ мм фактическая толщина стенки $S_f=18,5$ мм, отбракованная (предельная) толщина стенки $S_{отб}=15,7$ мм, Период эксплуатации $t_1=5$ лет	
Преподаватель Ф.И.О. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 10 Председатель ЦК _____ Немыкин Г.И.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №17 Профессиональный модуль ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств Специальность: 23.02.07 Курс 4 Семестр 8 (9 кл.) Курс 3 Семестр 6 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ М.В. Вишневская
Задание №1 Задание №2 Задание №3	Пользуясь руководством по техническому обслуживанию автомобиля ВАЗ-2108, составить технологическую карту на установку тюнингованного переднего бампера. Подобрать необходимые тюнинговые детали из списка. Составить заказ-наряд на данную операцию и провести калькуляцию себестоимости работ Произведите расчет остаточного ресурса гидравлического пресса по износу стенок гидроцилиндра. При условии: Толщина стенки по паспорту $S_n=20$ мм фактическая толщина стенки $S_f=18,5$ мм, отбракованная (предельная) толщина стенки $S_{отб}=15,7$ мм, Период эксплуатации $t_1=5$ лет	
Преподаватель Ф.И.О. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 10 Председатель ЦК _____ Немыкин Г.И	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №18 Профессиональный модуль ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств Специальность: 23.02.07 Курс 4 Семестр 8 (9 кл.) Курс 3 Семестр 6 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ М.В. Вишневская
Задание №1	Пользуясь руководством по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля ВАЗ 2108, составить технологическую карту на установку тюнингованного распредвала. Подобрать необходимые тюнинговые детали из списка.	
Задание №2	Составить заказ-наряд на данную операцию и провести калькуляцию себестоимости работ	
Задание №3	Произведите расчет остаточного ресурса гидравлического пресса по износу стенок гидроцилиндра. При условии: Толщина стенки по паспорту $S_n=20$ мм фактическая толщина стенки $S_f=18,5$ мм, отбракованная (предельная) толщина стенки $S_{отб}=15,7$ мм, Период эксплуатации $t_1=5$ лет	
Преподаватель Ф.И.О. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 10 Председатель ЦК _____ Немыкин Г.И	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №19 Профессиональный модуль ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств Специальность: 23.02.07 Курс 4 Семестр 8 (9 кл.) Курс 3 Семестр 6 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ М.В. Вишневская
Задание №1 Задание №2 Задание №3	Пользуясь руководством по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля ВАЗ 2112, составить технологическую карту на окраску капота. Составить заказ-наряд на данную операцию и провести калькуляцию себестоимости работ Произведите расчет остаточного ресурса гидравлического пресса по износу стенок гидроцилиндра. При условии: Толщина стенки по паспорту $S_n=20$ мм фактическая толщина стенки $S_f=18,5$ мм, отбракованная (предельная) толщина стенки $S_{отб}=15,7$ мм, Период эксплуатации $t_1=5$ лет	
Преподаватель Ф.И.О. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 10 Председатель ЦК _____ Немыкин Г.И	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №20 Профессиональный модуль ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств Специальность: 23.02.07 Курс 4 Семестр 8 (9 кл.) Курс 3 Семестр 6 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ М.В. Вишневская
Задание №1	Пользуясь руководством по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля ВАЗ 2112, составить технологическую карту на установку тюнингованного распредвала. Подобрать необходимые тюнинговые детали из списка.	
Задание №2	Составить заказ-наряд на данную операцию и провести калькуляцию себестоимости работ	
Задание №3	Произведите расчет остаточного ресурса гидравлического пресса по износу стенок гидроцилиндра. При условии: Толщина стенки по паспорту $S_n=20$ мм фактическая толщина стенки $S_f=18,5$ мм, отбракованная (предельная) толщина стенки $S_{отб}=15,7$ мм, Период эксплуатации $t_1=5$ лет	
Преподаватель Ф.И.О. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 10 Председатель ЦК _____ Немыкин Г.И	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №21 Профессиональный модуль ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств Специальность: 23.02.07 Курс 4 Семестр 8 (9 кл.) Курс 3 Семестр 6 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ М.В. Вишневская
Задание №1 Задание №2 Задание №3	Пользуясь руководством по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля ВАЗ 2108, составить технологическую карту на окраску капота. Составить заказ-наряд на данную операцию и провести калькуляцию себестоимости работ Произведите расчет остаточного ресурса гидравлического пресса по износу стенок гидроцилиндра. При условии: Толщина стенки по паспорту $S_n=20$ мм фактическая толщина стенки $S_f=18,5$ мм, отбракованная (предельная) толщина стенки $S_{отб}=15,7$ мм, Период эксплуатации $t_1=5$ лет	
Преподаватель Ф.И.О. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 10 Председатель ЦК _____ Немыкин Г.И	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №22 Профессиональный модуль ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств Специальность: 23.02.07 Курс 4 Семестр 8 (9 кл.) Курс 3 Семестр 6 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ М.В. Вишневская
Задание №1 Задание №2 Задание №3	Пользуясь руководством по техническому обслуживанию автомобиля ВАЗ 2107, составить технологическую карту на установку тюнингованного капота. Подобрать необходимые тюнинговые детали из списка. Составить заказ-наряд на данную операцию и провести калькуляцию себестоимости работ Произведите расчет остаточного ресурса гидравлического пресса по износу стенок гидроцилиндра. При условии: Толщина стенки по паспорту $S_n=20$ мм фактическая толщина стенки $S_f=18,5$ мм, отбракованная (предельная) толщина стенки $S_{отб}=15,7$ мм, Период эксплуатации $t_1=5$ лет	
Преподаватель Ф.И.О. _____		

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Рассмотрено ЦК № 10 Председатель ЦК _____ Немыкин Г.И.	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №23 Профессиональный модуль ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств Специальность: 23.02.07 Курс 4 Семестр 8 (9 кл.) Курс 3 Семестр 6 (11 кл.)	УТВЕРЖДАЮ Зам. директора по УР _____ М.В. Вишневская
Задание №1 Задание №2 Задание №3	Пользуясь руководством по техническому обслуживанию автомобиля ВАЗ 2107, составить технологическую карту на установку тюнингованного капота. Подобрать необходимые тюнинговые детали из списка. Составить заказ-наряд на данную операцию и провести калькуляцию себестоимости работ Произведите расчет остаточного ресурса гидравлического пресса по износу стенок гидроцилиндра. При условии: Толщина стенки по паспорту $S_n=20$ мм фактическая толщина стенки $S_f=18,5$ мм, отбракованная (предельная) толщина стенки $S_{отб}=15,7$ мм, Период эксплуатации $t_1=5$ лет	
Преподаватель Ф.И.О. _____		

РЕЦЕНЗИЯ **на рабочую программу**

по ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств
по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей

Рабочая программа разработана Селедкиным А.Е., преподавателем СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий» Санкт-Петербурга.

Рабочая программа ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ №1568 от 09.12.2016 года.

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику профессионального модуля;
- структуру и содержание профессионального модуля;
- условия реализации профессионального модуля;
- контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля;
- комплекты контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю.

В общей характеристике программы профессионального модуля определены цели и планируемые результаты освоения, количество часов, отводимое на освоение.

В структуре профессионального модуля определён объём часов, виды учебной работы по элементам профессионального модуля.

Содержание профессионального модуля раскрывает тематический план, учитывающий целесообразность в последовательности изучения материала, который имеет профессиональную направленность. В тематическом плане указаны разделы и темы профессионального модуля, их содержание и объём часов, перечислены лабораторные и практические работы. Так же в содержании указаны виды работ по учебной и производственной практикам и формы промежуточной аттестации.

Условия реализации профессионального модуля содержат требования к материально-техническому обеспечению и информационному обеспечению обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов.

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется с помощью критериев и методов оценки по каждой общей и профессиональной компетенции.

Рабочая программа завершается приложением – комплектом контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по профессиональному модулю и междисциплинарным курсам.

Реализация рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент

Председатель ЦК №10 СПб ГБПОУ «АТТ» Немькин Г. И.