

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Выборнова Любовь Александровна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 07.06.2024 15:18:11  
Уникальный программный ключ:  
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Кафедра «Сервис технических и технологических систем»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### **Б1.В.ДВ.05.1 «Дооборудование и тюнинг транспортных средств»**

Направление подготовки:  
**43.03.01 «Сервис»**

Направленность (профиль):  
**«Сервис транспортных средств»**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Тольятти 2023 г.

Рабочая программа дисциплины «Дооборудование и тюнинг транспортных средств» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 июня 2017 г. № 514

Разработчик РПД:

д.т.н., профессор  
(ученая степень, ученое звание)

Б.М. Горшков  
(ФИО)

РПД утверждена на заседании кафедры «Сервис технических и технологических систем»  
«\_26\_» \_\_06\_\_ 2023\_ г., протокол № \_10\_

Заведующий кафедрой, д.т.н., профессор  
(уч.степень, уч.звание)

Б.М. Горшков  
(ФИО)

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цель освоения дисциплины

### Целью освоения дисциплины является:

углубление уровня освоения обучающимися профессиональных компетенций, необходимых для решения задач профессиональной деятельности.

## 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ПК-3. Способен к разработке технологии процесса автосервиса с учетом специфики рабочих процессов, конструктивных решений объектов автосервиса	ИПК-3.2. Применяет в профессиональной деятельности знания особенностей рабочих процессов, конструктивных решений объектов автосервиса ИПК-3.3. Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов ИПК-3.4. Реализует инновационные методы и технологии, применяемые в сфере технического осмотра транспортных средств	<b>Знает:</b> системы и приборы тюнинга транспортных средств; расположение идентификационных данных транспортных средств различных производителей; запрещенные изменения в конструкцию транспортных средств в соответствии с требованиями безопасности дорожного движения; требования нормативных правовых документов в отношении внесения изменений в конструкцию транспортных средств; требования к оформлению внесения изменений в конструкцию транспортных средств <b>Умеет:</b> выбрать материальные ресурсы, оборудование, системы и приборы для осуществления дооборудования и тюнинга транспортных средств; собирать и обрабатывать информацию, полученную из различных источников, в том числе специализированных изданий, научных публикаций <b>Владеет:</b> методами разработки и использования типовых технологических процессов, инновационных методов систем и приборов для дооборудования и тюнинга транспортных средств	33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре
ПК-4. Способен осуществлять контроль технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования	ИПК-4.1. Контролирует готовность к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического	<b>Знает:</b> основы методов дооборудования и тюнинга транспортных средств; устройство и конструкция транспортных средств, их узлов, агрегатов и систем <b>Умеет:</b> контролировать готовность эксплуатации приборов и оборудования системы тюнинга транспортных средств <b>Владеет:</b> методами решения вопросов дооборудования и тюнинга транспортных средств	33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом

	оборудования ИПК-4.2. Измеряет и проверяет параметры технического состояния транспортных средств ИПК-4.3. Осуществляет сбор и анализ результатов проверок технического состояния транспортных средств		техническом осмотре
--	---	--	------------------------

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) образовательной программы и является элективной дисциплиной, углубляющей освоение профиля (Дисциплины по выбору).

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Объем и структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **4 з.е. (144 часа)**, их распределение по видам работ и семестрам представлено в таблице.

Виды учебных занятий и работы обучающихся	Трудоёмкость, час
<b>Общая трудоёмкость дисциплины, час</b>	<b>144</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:</b>	<b>56/14</b>
<b>занятия лекционного типа (лекции)</b>	<u>22/8</u>
<b>занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)</b>	<u>34/6</u>
<b>лабораторные работы</b>	-/-
<b>Самостоятельная работа всего, в т.ч.:</b>	<b>61/121</b>
Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины	<u>61/121</u>
Выполнение курсового проекта /курсовой работы	-
<b>Контроль (часы на экзамен, зачет)</b>	<b>27/9</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>экзамен</b>

Примечание: -/- объем часов соответственно для очной, заочной форм обучения

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

В процессе освоения дисциплины может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В процессе освоения дисциплины обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам.

### 3.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические (семинарские) занятия, час		
<b>7 семестр</b>						
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Тема 1. Тюнинг. Основные понятия. Тюнинг двигателя. Тюнинг подвески. Тюнинг салона. Внешний тюнинг.	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Самостоятельная работа				4	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Тема 2. Автотюнинг. Тюнинг салона автомобиля. Изменения интерьера, тюнинг салона (кожа, ценные породы дерева, инкрустация). Восстановление рулей и подушек безопасности. Проектирование и установка интерьерных шторок. Основные характеристики систем Evolution. Акустическое оформление салона автомобиля.	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Собеседование
	Самостоятельная работа				4	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Практическая работа №1. Разработка дизайна наружной ручки двери автомобиля			4		Отчет по практической работе
	Самостоятельная работа				2	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3	Тема 3. Тонирование. Бронирование стекол, фар.	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)

ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Самостоятельная работа				4	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Тема 4. Парктроник. Сущность и устройство	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Собеседование
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Самостоятельная работа				4	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Практическая работа №2. Разработка дизайна автомобиля			8		Отчет по практической работе
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Самостоятельная работа				4	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Тема 5. Тюнинг автомобиля. Покупка иномарки	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Собеседование
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Самостоятельная работа				4	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Тема 6. Автомобильные сиденья и их подогрев.	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Самостоятельная работа				4	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4	Практическая работа №3. Разработка дизайна колеса			4		Отчет по практической работе
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4	Самостоятельная работа				4	Самостоятельное изучение учебных материалов

ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3						материалов
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Тема 7. Тюнинг ВАЗ- 2112.	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Самостоятельная работа				4	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Практическая работа №4. Разработка узла зеркала заднего вида			6		Отчет по практической работе
	Самостоятельная работа				4	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Тема 8. Трансмиссия.	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Самостоятельная работа				4	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Практическая работа №5. Разработка дизайна решетки радиаторной передней для автомобиля			6		Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Самостоятельная работа				2	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Тема 9. Автозвук	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Собеседование
	Самостоятельная работа				4	Самостоятельное изучение учебных материалов

ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Тема 10. Тюнинг Лады-Калины	2				
	Самостоятельная работа				4	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Практическая работа №6. Разработка дизайна бампера переднего для автомобиля			6		Отчет по практической работе
	Самостоятельная работа				2	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Тема 11. Специалисты в области автотюнинга. Мастер по тюнингу. Менеджер по работе с клиентами. Менеджер по продаже автомобилей. Начальник отдела продаж. Торговый представитель.	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Собеседование
	Самостоятельная работа				3	Самостоятельное изучение учебных материалов
<b>ИТОГО по дисциплине</b>		<b>22</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>61</b>	

### 3.2.Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические (семинарские) занятия, час		
<b>7 семестр</b>						
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Тема 1. Тюнинг. Основные понятия. Тюнинг двигателя. Тюнинг подвески. Тюнинг салона. Внешний тюнинг.					Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Самостоятельная работа				9	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Тема 2. Автотюнинг. Тюнинг салона автомобиля. Изменения интерьера, тюнинг салона (кожа, ценные породы дерева, инкрустация). Восстановление рулей и подушек безопасности. Проектирование и установка интерьерных шторок. Основные характеристики систем Evolution. Акустическое оформление салона автомобиля.	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Собеседование
	Самостоятельная работа				8	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Практическая работа №1. Разработка дизайна наружной ручки двери автомобиля			2		Отчет по практической работе
	Самостоятельная работа				8	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3 ИПК-3.1.	Тема 3. Тонирование. Бронирование стекол, фар.					Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)

ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Самостоятельная работа				9	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Тема 4. Парктроник. Сущность и устройство	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Собеседование
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Самостоятельная работа				8	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Практическая работа №2. Разработка дизайна автомобиля			2		Отчет по практической работе
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Самостоятельная работа				8	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Тема 5. Тюнинг автомобиля. Покупка иномарки					Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Собеседование
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Самостоятельная работа				9	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Тема 6. Автомобильные сиденья и их подогрев.	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Самостоятельная работа				8	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Тема 7. Тюнинг ВАЗ- 2112.					Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Самостоятельная работа				9	Самостоятельное изучение учебных материалов

ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Тема 8. Трансмиссия.					Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Самостоятельная работа				9	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Практическая работа №3. Разработка дизайна решетки радиаторной передней для автомобиля	2				Отчет по практической работе
	Самостоятельная работа				8	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Тема 9. Автозвук	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Собеседование
	Самостоятельная работа				8	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Тема 10. Тюнинг Лады-Калины					Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Самостоятельная работа				10	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2. ПК-4 ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3	Тема 11. Специалисты в области автотюнинга. Мастер по тюнингу. Менеджер по работе с клиентами. Менеджер по продаже автомобилей. Начальник отдела продаж. Торговый представитель.					Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Собеседование
	Самостоятельная работа				10	Самостоятельное изучение учебных материалов
<b>ИТОГО по дисциплине</b>		<b>8</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>121</b>	

## **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии**

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- балльно-рейтинговая технология оценивания;
- электронное обучение;
- проблемное обучение;
- проектное обучение;
- разбор конкретных ситуаций.

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

### **4.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа**

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации или в ЭИОС университета.

В ходе лекционных занятий рекомендуется конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения (конспектируются).

Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям / лабораторным работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

### **4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа**

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по

отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

Практические занятия организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка предусматривает: решение практических заданий при изучении всех тем курса.

#### **4.5. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся**

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

Самостоятельная работа студентов включает:

1. Изучение учебной литературы по курсу.
2. Решение практических задач
3. Работу с ресурсами Интернет, указанными в учебно-методическом и информационном обеспечении дисциплины
4. Подготовка отчетов по практическим занятиям.
5. Подготовку к тестированию по темам курса.
6. Подготовку к промежуточной аттестации по курсу.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный учебный курс, созданный в ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/>

#### **4.6. Методические указания для выполнения курсового проекта**

- Курсовая работа (проект) учебным планом не предусмотрена.

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Вся литература, включенная в данный перечень, представлена в виде электронных ресурсов в электронной библиотеке университета (ЭБС). Литература, используемая в печатном виде, представлена в научной библиотеке университета в объеме не менее 0,25 экземпляров на одного обучающегося.

#### Нормативная литература

1. ГОСТ Р 12.1.009-2009 ССБТ. Электробезопасность. Термины и определения : межгос. стандарт : дата введения 2011-01-01 . – Текст : электронный // Консорциум Кодекс. Электрон. фонд правовой и нормативно-техн. документации : [сайт]. – URL: <http://docs.cntd.ru> (дата обращения: 09.02.2021).
2. ГН 2.2.5.1313-03. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны : утв. Гл. гос. сан. врачом РФ от 30.04.2003 № 76 : (ред. от 16.09.2013) // Консорциум Кодекс. Электрон. фонд правовой и нормативно-техн. документации : [сайт]. - URL: <http://docs.cntd.ru/document/901862250> (дата обращения: 09.02.2021).
3. СанПиН 2.2.2 / 2.4.1340-03. Гигиенические требования к ПЭВМ и организации работы : утв. Гл. гос. сан. врачом РФ от 03.06.2003 № 4673 // SQL.ru: [сайт]. – URL: <http://www.sql.ru/forum/176038/sanpin-2-2-2-4-1340-03-gigienicheskie-trebovaniya-k-pevm-i-organizacii-raboty> (дата обращения: 09.02.2021).

#### Основная литература:

1. Бухарин Н.А. Автомобили. Конструкция, нагрузочные режимы, рабочие процессы, прочность агрегатов автомобиля. Учебное пособие для вузов. Л.: Машиностроение 2005. Тюнинг ВАЗ 2110,-2111,-2112. Иллюстрированное руководство « Своими руками».М: ЗАО, «КЖИ» «За рулем», 2005.
2. Степанов В.Н. Тюнинг автомобильных двигателей. СПб.,2005
3. Шпак Ф.П. Дооборудование и тюнинг транспортных средств. Учебное пособие. СПб.: Издательство СПбГУСЭ,2005.
4. Радионов В.Ф. Фиттерман Б.М. Проектирование легковых автомобилей. М: Машиностроение,2005.
5. Бекман В.В. Гонимые автомобили. Л.: Машиностроение,2006.
6. Штробель В.М. Современный автомобильный кузов. М.: Машиностроение,2005.

#### Дополнительная литература:

7. Автотюнинг, тюнинг ваз <http://www.Avtodevais.ru>
8. Внешний тюнинг <http://www.Pro-avtotuning.ru>
9. Тюнинг авто, тюнинг ваз <http://www.Avtosecret.com>
10. Все о тюнинге <http://www.Agestyle.ru>
11. Тюнинг автомобилей (внешний и внутренний тюнинг) <http://www.Avtolobs.ru>
12. Все об автотюнинге <http://www.Tuner.ucoz.ru>
13. Автотюнинг <http://www.Accordservis.ru>
14. Студия автотюнинга (внешний тюнинг) <http://www.Avtobost.ru>

#### Периодическая литература:

1. Ежемесячный научно-практический журнал// Патенты и лицензии. М., 2007
2. 15. Специализированный межотраслевой журнал// Интеллектуальная собственность. М., 2007

3. Журнал «За рулем», 2007
4. Автомобиль и сервис.
5. Мир транспорта.
6. Транспорт и сервис.

## **5.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы**

1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 - . - URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 09.11.2019). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

2. КонсультантПлюс : справочная правовая система : сайт / ЗАО «КонсультантПлюс». – Москва, 1992 - . - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 26.10.2020). - Текст : электронный.

3. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса : сайт / ФГБОУ ВО «ПВГУС». – Тольятти, 2010 - . - URL. : <http://elib.tolgas.ru> (дата обращения 26.10.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

4. Электронно-библиотечная система Znanium.com : сайт / ООО "ЗНАНИУМ". – Москва, 2011 - . - URL: <https://znanium.com/> (дата обращения 26.10.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

5. Электронно-библиотечная система издательства Лань : сайт / ООО "ЭБС ЛАНЬ". – Санкт-Петербург, 2011 - . - URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения 26.10.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

## **5.3. Программное обеспечение**

Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства:

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Условия доступа</b>
1	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2	Microsoft Office Professional Plus	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3	КонсультантПлюс	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
4	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)

## **6. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

**Занятия лекционного типа.** Учебные аудитории для занятий лекционного типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентации по темам лекций), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие данной программе дисциплины.

**Занятия семинарского типа.** Учебные аудитории для занятий семинарского типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

**Промежуточная аттестация.** Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

**Самостоятельная работа.** Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета. Для организации самостоятельной работы обучающихся используются:

компьютерные классы университета;

библиотека (медиазал), имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.

**Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС).** Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) <http://sdo.tolgas.ru/> из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

ЭИОС университета обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС дополнительно обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

## **7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 8.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

#### Шкала оценки результатов освоения дисциплины, сформированности результатов обучения

Форма проведения промежуточной аттестации	Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
	Уровневая шкала оценки компетенций	100 балльная шкала, %	100 балльная шкала, %	5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
экзамен	допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
	пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
			70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
	повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии с набранными за семестр баллами (по накопительному рейтингу). Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

**Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень),** если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует повышенному уровню сформированности результатов обучения.

**Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень),** если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует пороговому уровню сформированности результатов обучения.

**Результат обучения считается несформированным,** если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным

требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует допороговому уровню.

### Формы текущего контроля успеваемости

Формы текущего контроля	Количество контрольных точек	Количество баллов за 1 контр. точку	Макс. возм. кол-во баллов
Собеседование по темам лекционных занятий	5	5	25
Отчет по лабораторным работам	6	10	60
Собеседование по темам лекционных занятий	7	5	35
Отчет по лабораторным работам	3	15	45
Творческий рейтинг (участие в конференциях, олимпиадах и т.п.) Дополнительные баллы за активное изучение дисциплины и др.	1	5	5
<b>Итого по дисциплине</b>			<b>100 баллов</b>

Система оценивания представлена в электронном учебном курсе по дисциплине <http://sdo.tolgas.ru/>.

## 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы для ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

### Примерный перечень вопросов для собеседования по темам лекционных занятий

1. Что лежит в основе тюнинга двигателя?
2. Самый распространенный способ увеличения мощности двигателя?
3. Какие мероприятия могут повлиять на увеличение мощности двигателя?
4. Основные направления изменения интерьера, тюнинг салона автомобиля?
5. Наиболее распространенные изменения в салоне автомобиля? Выделите положительные и отрицательные аспекты?
6. Дайте характеристику особенностям тонировочных пленок?
7. В чем заключается работа парковочного радара?
8. Основные мероприятия совершенствования изготовления автокресел, самые важные характеристики?
9. Влияние тюнинга на режимы работы двигателя?
10. Выделите направления применения инновационных проектов в сфере применения акустических систем?

### 8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: экзамен (по результатам накопительного рейтинга или в форме компьютерного тестирования).

Устно-письменная форма по экзаменационным билетам предполагается, как правило, для сдачи академической задолженности.

#### **Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену** (ПК-3: ИПК-3.3. ИПК-3.3. ИПК-3.4; ПК-4: ИПК-4.1. ИПК-4.2. ИПК-4.3.):

1. Укажите основные нормативные документы, регламентирующие проведение тюнинга транспортных средств?
2. Укажите основные требования к проведению тюнинга транспортных средств?
3. Перечислите требования безопасности при проведении тюнинга транспортных средств?
4. Целесообразность тюнинга кузова автомобилей.  
Возможные варианты тюнинга кузова автомобилей?
5. Целесообразность внутреннего тюнинга. Возможные варианты внутреннего тюнинга?
6. Тюнинг трансмиссии автомобилей?
7. Какие основные типы и виды тюнинга существуют?
8. Какими способами можно изменить коэффициент наполнения цилиндров?
9. В чем заключается модернизация двигателя внутреннего сгорания?
10. Какие основные параметры двигателя изменяются в процессе модернизации?
11. Какие виды тюнинга можно провести для увеличения объёмной мощности двигателя?
12. Как влияет на двигатель параметр «отношение длины шатуна к ходу поршня»?
13. В чем заключается тюнинг кривошипно-шатунного механизма?
14. В чем заключается тюнинг газораспределительного механизма?
15. Какие основные параметры важны для карбюраторных двигателей?
16. В чем заключается модернизация системы охлаждения?
17. Как устроены и какой принцип работы турбонаддува. Какие неполадки могут возникнуть в процессе эксплуатации?
18. В чем заключается тюнинг системы смазки?
19. Как устроена система и какой принцип работы интеркулера?
20. В чем заключается тюнинг системы питания бензиновых двигателей?
21. Как устроена и какой принцип работы системы питания двигателя от газобаллонной установки?
22. Какой порядок настройки двигателя различными типами глушителей?
23. В чем заключается тюнинг системы выхлопа. Воздушные фильтры нулевого сопротивления?
24. Как проводится модернизация сцепления?
25. Для какой цели применяют оксид азота?
26. В чем заключается модернизация КПП? Опишите наиболее часто применяемые способы тюнинга КПП.
27. В чем заключается тюнинг дизельного двигателя?
28. Какими способами и в каком порядке можно изменить жесткость кузова автомобиля?
29. Какими параметрами должна обладать подушка безопасности? Опишите ее устройством?
30. В чем заключается принцип работы систем распределения крутящего момента по осям?

31. Как устранить неисправность в ремне безопасности инерционного типа, если блокировка не срабатывает при резком его вытягивании?
32. Как устроены и какой принцип тюнинга колесных дисков?
33. В чем заключается тюнинг коробки передач?
34. Как проводится модернизация карданной передачи?
35. Как работает гидроусилитель? Опишите принцип действия?
36. Как проводится модернизация мостов, тюнинг колёс, шин?
37. Как работает электроусилитель? Опишите принцип действия?
38. В чем заключается тюнинг рамы?
39. Как проводится модернизация переднего управляемого моста?
40. Для какой цели проводят замену стандартного рулевого колеса?
41. Как устроены и какой принцип работы системы впрыска NO<sub>2</sub>?
42. Для какой цели устанавливают спойлеры и антикрылья?
43. Для какой цели устанавливают неоновую подсветку?
44. Укажите виды тюнинга кривошипно-шатунного механизма, особенности технического обслуживания и ремонта (ТО и Р) ?
45. Определите характер тюнинга системы смазки, особенности технического обслуживания и ремонта С,С?
46. Обозначьте форму тюнинга систем питания бензиновых двигателей?
47. Перечислите преимущества установки системы питания двигателя от газобаллонной установки, особенности технического обслуживания и ремонта?
48. Обозначьте группы тюнинга системы выхлопа. Воздушные фильтры нулевого сопротивления?
49. Отметьте возможность и необходимость установки системы оксида азота, особенности ТО и Р?
50. Обозначьте направления тюнинга дизельного двигателя, особенности ТО и Р?
51. Укажите схему работы систем распределения крутящего момента по осям?
52. Дайте характеристику тюнинга сцепления?
53. Перспектива тюнинга коробки передач?
54. Обозначьте направления тюнинга мостов?
55. Определите возможность модернизации переднего управляемого моста?
56. Обозначьте группы тюнинга несущей системы, подвески, колес?
57. Перечислите преимущества установки гидроусилителя, особенности ТО и Р?
58. Перечислите преимущества установки электроусилителя, особенности ТО и Р?
59. Перечислите преимущества тюнинга-замены стандартного рулевого колеса?
60. Назовите перспективу тюнинга автомобиля системой спойлера и антикрылья?

### **Примерный тест для итогового тестирования:**

#### **Тест-1**

1. Тюнинг - это? Продолжить фразу 10 словами

#### **Тест-2**

1. Назвать виды внешнего тюнинга автомобиля

#### **Тест-3**

1. Тюнинг заднего бампера.

#### **Тест -4**

1. Тюнинг переднего бампера

#### **Тест-5**

1. Тюнинг колеса.

#### **Тест-6**

1. Тюнинг антикрыла.

#### **Тест-7**

1. Тюнинг салона автомобиля

**Тест-8**

1. Автозвук

**Тест-9**

1. Парктроник.

**Тест-10**

1. Назвать специалистов автомобильного салона.

**Тест-11**

1. Виды рекламной компании автомобильной фирмы.

**Тест-12**

1. Автотюнинг зеркала.

**Тест-13**

1. Автотюнинг решетки.

**Тест-14**

1. Тюнинг салона.

**Тест-15**

1. Тюнинг стекол.

**Тест-16**

1. Тюнинг автомобильных сидений.

**Тест-17**

1. Тюнинг трансмиссии.

**Тест-18**

1. Автомобильная акустика

**Тест-19**

1. Противотуманные фары.

**Тест-20**

1. Парковочный радар.

**Тест-21**

1. Защита от кражи