

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 09.07.2025 12:24:24

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e59108031227e81add267cbee4149f2098d7a

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет технического сервиса в АПК

ОПОП по направлению подготовки

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ОПОП

Декан

_____ Г.В.Редреев

_____ Е.В.Демчук

«23» июня 2021 г.

«23» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

Б1.В.06 Цифровые технологии восстановления несущих
конструкций автомобилей

Направленность (профиль) «Автомобильный сервис»

Обеспечивающая преподавание дисциплины Технического сервиса, механики и
кафедра - электротехники

Разработчик (и) РП:

Канд. техн. наук, доцент

Н.А.Зарипова

Внутренние эксперты:

Председатель МК

А.В.Шимохин

Начальник управления информационных
технологий

П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ

Г.А. Горелкина

Директор НСХБ

И.М. Демчукова

Омск 2021

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 07.08.2020 г. № 916;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) Автомобильный сервис.

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения¹.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: сервисно-эксплуатационный, производственно-технологический предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: формирование теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области технического обслуживания и ремонта несущих конструкций автомобилей с применением цифровых технологий.

2.2 Перечень компетенций формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
профессиональные компетенции					
ПК-1	Способностью контролировать техническое состояние транспортных средств использованием средств технического диагностирования	ИД-1пк.1 Применяет средства технического диагностирования и дополнительно технологическое оборудование, в том числе средства измерения.	Знает методы проведения технического диагностирования и дополнительное технологическое оборудование, в том числе средства измерения.	Умеет проводить техническое диагностирование и применять дополнительное технологическое оборудование, в том числе средства измерения.	Владеет навыками работы с методами средствами технического диагностирования и дополнительным технологическим оборудованием, в том числе средства измерения.

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

		<p>ИД-2_{пк-1} Выполняет работы в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.</p>	<p>Знает систему информационного обслуживания, метрологического обеспечения и технического контроля.</p>	<p>Умеет применять систему информационного обслуживания, метрологического обеспечения и технического контроля в профессиональной деятельности.</p>	<p>Имеет навыки работы с системой информационного обслуживания, метрологического обеспечения и технического контроля в профессиональной деятельности</p>
--	--	--	--	--	--

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
Характеристика сформированности компетенции								
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ПК-1	ИД-1пк.1, Применяет средства технического диагностирования и дополнительное технологическое оборудование, в том числе средства измерения.	Полнота знаний	Методы проведения технического диагностирования и дополнительное технологическое оборудование, в том числе средства измерения.	Не знает методы проведения технического диагностирования и дополнительное оборудование, в том числе средства измерения.	Поверхностно ориентируется в методах проведения технического диагностирования и дополнительное технологическое оборудование, в том числе средства измерения.	Знает методы проведения технического диагностирования и дополнительное технологическое оборудование, в том числе средства измерения., но допускает ошибки	В совершенстве знает методы проведения технического диагностирования и дополнительное технологическое оборудование, в том числе средства измерения, но допускает ошибки	КР, опрос, экзамен
		Наличие умений	Умеет проводить техническое диагностирование и применять дополнительное технологическое оборудование, в том числе средства измерения.	Не умеет проводить техническое диагностирование и применять дополнительное технологическое оборудование, в том числе средства измерения.	Слабо умеет проводить техническое диагностирование и применять дополнительное технологическое оборудование, в том числе средства измерения.	Умеет проводить техническое диагностирование и применять дополнительное технологическое оборудование, в том числе средства измерения., но допускает ошибки	Умеет проводить техническое диагностирование и применять дополнительное технологическое оборудование, в том числе средства измерения.	
		Наличие навыков (владение опытом)	навыками работы с методами средствами технического диагностирования и дополнительным	Не владеет навыками работы с методами средствами технического диагностирования и дополнительным оборудованием, в том числе средства	Имеет слабые навыки работы с методами средствами технического диагностирования и дополнительным технологическим оборудованием, в том числе средства	Имеет навыки работы с методами средствами технического диагностирования и дополнительным технологическим оборудованием, в том числе средства	Имеет навыки работы с методами средствами технического диагностирования и дополнительным технологическим оборудованием, в том числе средства	

			технологическим оборудованием, в том числе средства измерения..	измерения..	числе средства измерения..	измерения.., но допускает ошибки	измерения..	
ИД-2п _{к-1} , Выполняет работы в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю..	Полнота знаний	систему информационного обслуживания, метрологического обеспечения и технического контроля.	Не знает систему информационного обслуживания, метрологического обеспечения и технического контроля.	Поверхностно знает систему информационного обслуживания, метрологического обеспечения и технического контроля.	Знает систему информационного обслуживания, метрологического обеспечения и технического контроля., но допускает ошибки	В совершенстве знает систему информационного обслуживания, метрологического обеспечения и технического контроля.		КР, опрос, экзамен
	Наличие умений	применять систему информационного обслуживания, метрологического обеспечения и технического контроля в профессиональной деятельности.	Не умеет применять систему информационного обслуживания, метрологического обеспечения и технического контроля в профессиональной деятельности	Поверхностно ориентируется в системе информационного обслуживания, метрологического обеспечения и технического контроля в профессиональной деятельности	умеет применять систему информационного обслуживания, метрологического обеспечения и технического контроля в профессиональной деятельности, но допускает ошибки	умеет применять систему информационного обслуживания, метрологического обеспечения и технического контроля в профессиональной деятельности		
	Наличие навыков (владение опытом)	навыки работы с системой информационного обслуживания, метрологического обеспечения и технического контроля в профессиональной деятельности	Не владеет навыками работы с системой информационного обслуживания, метрологического обеспечения и технического контроля в профессиональной деятельности	Имеет слабые навыки работы с системой информационного обслуживания, метрологического обеспечения и технического контроля в профессиональной деятельности	Имеет навыки работы с системой информационного обслуживания, метрологического обеспечения и технического контроля в профессиональной деятельности, но допускает ошибки	Имеет навыки работы с системой информационного обслуживания, метрологического обеспечения и технического контроля в профессиональной деятельности		

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.В.13 Цифровые технологии диагностики автомобилей	Знать основы технического диагностирования	Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б1.О.05 Психология Б1.О.21 Конструкция и эксплуатационные свойства машин Б1.О.22 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт силовых агрегатов Б1.О.26 Детали машин и основы конструирования Б1.О.34 Проектная деятельность Б2.О.02.01(П) Технологическая (производственно-технологическая) практика
Б1.О.17 Метрология, стандартизация, сертификация Б1.О.18 Основы взаимозаменяемости и технические измерения	Умеет использовать средства измерений, определять погрешности измерений, допуски и посадки.		

* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма экзамена и дифф.зачета по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 5 семестре 3_ курса.
Продолжительность семестров 13 4/6 соответственно

Вид учебной работы	Трудовоемкость, час			
	семестр, курс*			
	очная форма	заочная форма		
	5 сем.	4 курс (зимняя сессия)	4 курс (летняя сессия)	
1. Аудиторные занятия, всего				
- лекции	20	2	4	
- практические занятия (включая семинары)				
- лабораторные работы	36		6	
2. Внеаудиторная академическая работа	52	34	89	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:				
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**	20	10	10	
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	10	24	34	
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	7		15	
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	15		30	
3.2 Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	36		9	
ОБЩАЯ трудовоемкость дисциплины:	Часы	4	1	3
	Зачетные единицы	144	36	108
<i>Примечание:</i>				
* – семестр – для очной и очно-заочной формы обучения, курс – для заочной формы обучения;				
** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;				

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупнённые темы раздела	Трудовоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.							Форма рубежного контроля по разделу	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
	Общая	Аудиторная работа				ВАРС			
		всего	лекции	занятия		всего	Фиксированные виды		
			практические (всех форм)	лабораторные					
Очная форма обучения (5 сем.)									
1	кузов автомобиля	12	6	2	4		6	2	КР, опрос, экзамен
2	техническое обслуживание и ремонт кузовов	12	6	2	4	-	6	2	
3	диагностика состояния кузова	12	6	2	4		6	2	
4	ремонт кузова	12	6	2	4		6	2	
5	ремонт аварийного кузова	12	6	2	4		6	2	

6	восстановление лакокрасочного покрытия	12	6	2	4		6	2		
7	противокоррозионная защита кузова	10	6	2	4		4	2		
8	уход за лакокрасочным покрытием	10	6	2	4		4	2		
9	восстановление салона	8	4	2	2		4	2		
10	Применение цифровых технологий	8	4	2	2		4	2		
	Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	36								
Итого по учебной дисциплине		108		20			52	20		
Заочная форма обучения (4 курс (зимняя сессия))										
1	кузов автомобиля	6	2	2			4	2		
2	техническое обслуживание и ремонт кузовов	4					4	2		
3	диагностика состояния кузова	4					4	2		
4	ремонт кузова	4					4	2		
5	ремонт аварийного кузова	4					4	2		
6	восстановление лакокрасочного покрытия	4					4			
7	противокоррозионная защита кузова	2					2			
8	уход за лакокрасочным покрытием	2					2			
9	восстановление салона	2					2			
10	Применение цифровых технологий	2					2			
Итого по учебной дисциплине		36	2	2			34	10		
Заочная форма обучения (4 курс (летняя сессия))										
1	кузов автомобиля	5					5			
2	техническое обслуживание и ремонт кузовов	7	2	2			5			
3	диагностика состояния кузова	12	2	2			10			
4	ремонт кузова	10					10			
5	ремонт аварийного кузова	10					10			
6	восстановление лакокрасочного покрытия	10					10	2		
7	противокоррозионная защита кузова	10					10	2		
8	уход за лакокрасочным покрытием	10					10	2		
9	восстановление салона	10					10	2		
10	Применение цифровых технологий	9					9	2		
	Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	9								
Итого по учебной дисциплине		108	4	4			89	10		

10	11	Применение цифровых технологий	2	1	
		1) цифровые технологии для кузовного ремонта			
		2) моделирование в www.3dtuning.com			
Общая трудоёмкость лекционного курса			20	4	X
Всего лекций по учебной дисциплине:		Час	Из них в интерактивной форме:		Час
- очная форма обучения		20	- очная форма обучения		20
- заочная форма обучения		6	- заочная форма обучения		6
<p>Примечания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6. - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2 					

**4.3 Примерный тематический план практических занятий
по разделам дисциплины
не предусмотрено**

4.4 Лабораторный практикум. Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам учебной дисциплины								
Номер			Тема лабораторной работы	Трудоёмкость ЛР, час.		Связь с ВАРС		Используемые интерактивные формы
раздела *	лабораторного занятия	лабораторной работы (ЛР)		очная форма	заочная форма	Предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/-	
3	1	1	Оценка повреждений машины и составление технологической последовательности восстановления.	4	2	+	+	Работа в малых группах
4	2	2	Снятие, установка внутренней обшивки салона	2	-	+	+	Работа в малых группах
	3	3	Снятие, установка, регулировка капота, замка капота. Регулировка защелки капота. Замена и регулировка привода замка капота.	2	-	+	+	Работа в малых группах
	4	4	Снятие, установка, регулировка капота, замка капота. Регулировка защелки капота. Замена и регулировка привода замка капота.	2	-	+	+	Работа в малых группах
	5	5	Снятие, установка, регулировка передних крыльев.	2	-	+	+	Работа в малых группах
	6	6	Снятие, установка, регулировка крышки багажника, торсиона петли, замка крышки багажника.	2	-	+	+	Работа в малых группах
	7	7	Снятие, установка, регулировка передней двери, обивки двери, внутренней ручки, зеркала заднего вида.	2	-	+	+	Работа в малых группах
	8	8	Снятие, установка, регулировка задней двери, обивки, внешней ручки, стеклоподъемника.	2	2	+	+	Работа в малых группах
	9	9	Снятие, установка, регулировка панели приборов, отопителя и системы вентиляции салона	2	-	+	+	Работа в малых группах

								группах
	10	10	Снятие, установка, регулировка, стеклоочистителя и омывателя лобового стекла.	2	-	+	+	Работа в малых группах
	11	11	Снятие, установка, регулировка фар головного света, подворотников, повторителей. Замена ламп.	2	-	+	+	Работа в малых группах
	12	12	Снятие, установка, регулировка задних фонарей. Замена ламп. Снятие и установка обивки багажника.	2	-	+	+	Работа в малых группах
	13	13	Снятие, установка системы рулевого управления	2	-	+	+	Работа в малых группах
	14	14	Снятие и установка топливного бака и топливных магистралей	2	-	+	+	Работа в малых группах
	15	15	Снятие и установка передней подвески	2	-	+	+	Работа в малых группах
5	16	16	Проверка качества кузовного ремонта.	2	-			Работа в малых группах
10	17	17	Работа в www.3dtuning.com	2	2			
Итого ЛР		16	Общая трудоёмкость ЛР	34	6		x	
<i>Примечания:</i>								
- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6								
- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1 и 2								

5. ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА (СДАЧА) КУРСОВОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ) ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

5.1.1. Место КР в структуре учебной дисциплины

Разделы учебной дисциплины, освоение которых студентами сопровождается или завершается выполнением КР		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения и сдачи КР:
№	Наименование	ПК- 1 Способностью контролировать техническое состояние транспортных средств с использованием средств технического диагностирования
1	Кузов автомобиля	
2	Техническое обслуживание и ремонт кузовов	
3	Диагностика состояния кузова	
4	Ремонт кузова	
5	Ремонт аварийного кузова	
6	Восстановление лакокрасочного покрытия	

5.1.2 Перечень примерных тем курсовых работ:

Провести анализ повреждений кузова. Разработать технологию восстановления кузова. Подобрать инструмент, оборудование и приспособления, необходимые для восстановления кузова. Составить требования по технике безопасности и экологические требования к проведению работ по следующим заданиям:

№	Тип кузова	Тип привода	Сектор удара
1	седан	Передний	6
2	седан	Полный	7
3	седан	Полный	8
4	седан	Полный	9
5	седан	Задний	10
6	седан	Задний	11
7	седан	Задний	12
8	универсал	Передний	1
9	универсал	Передний	2
10	универсал	Передний	3
11	универсал	Полный	4
12	универсал	Полный	5
13	универсал	Полный	6
14	универсал	Задний	7
15	универсал	Задний	8
16	универсал	Задний	9
17	хэтчбэк	Передний	10
18	хэтчбэк	Передний	11
19	хэтчбэк	Передний	12
20	хэтчбэк	Полный	1
21	хэтчбэк	Полный	2
22	хэтчбэк	Полный	3
23	хэтчбэк	Задний	4
24	хэтчбэк	Задний	5
25	хэтчбэк	Задний	6
26	седан	Передний	7
27	седан	Передний	8
28	седан	Передний	9
29	седан	Полный	10

5.1.3 Примерный обобщенный план-график выполнения курсовой работы по учебной дисциплине

Наименование этапа выполнения работы. Основные обобщенные вопросы, решаемые на этапе	Расчетная трудоемкость, час.	Примечание (форма отчётности/ текущего контроля хода выполнения)
1. Подготовительный этап	2	Задание студенту на выполнение КР
1.1. Получение задания, предварительные консультации	2	
2. Разработка темы проекта (основной этап)		Предварительный вариант
2.1. Анализ повреждений кузова.	4	
2.2. Технологическая последовательность выполнения операций по восстановлению кузова.	2	
2.3. Подбор инструмента, оборудования и приспособлений, необходимых для восстановления кузова.	4	
2.4. Техника безопасности и экологические требования к проведению работ.	2	
3. Заключительный этап		Окончательный вариант
3.1. Оформление пояснительной записки КР	2	
3.2. Подготовка к защите	1	
3.3. Защита	1	
Итого на выполнение работы	20	

5.1.4 Критерии оценки:

– оценка **«отлично»** по курсовой работе присваивается за высокую степень полноты и правильности расчетов и чертежей разработанной конструкции, качественное оформление работы,

содержательность доклада, своевременность представления работы;

– оценка **«хорошо»** по курсовой работе присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;

– оценка **«удовлетворительно»** по курсовой работе присваивается за низкую степень полноты и правильности расчетов и чертежей разработанной конструкции, не качественное оформление работы, отсутствие наглядного представления проекта и затруднения при ответах на вопросы, не своевременность представления работы;

– оценка **«неудовлетворительно»** по курсовой работе присваивается за не полноту и не правильность представленных расчетов и чертежей разработанной конструкции, не качественное оформление работы, несамостоятельность выполнения работы, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы, не своевременность представления работы.

5.1.5 Процедура защиты КР и оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения Представлены в Приложении 9. Фонд оценочных средств по дисциплине.

5.2 ВЫПОЛНЕНИЕ И СДАЧА РЕФЕРАТОВ (ЭССЕ/ЭЛЕКТРОННОЙ ПРЕЗЕНТАЦИИ/ ДОКЛАДА) Не предусмотрено

5.3 САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТЕМ

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
Очная форма обучения			
1	КУЗОВ АВТОМОБИЛЯ. Перспективные материалы кузовостроения.	2	Конспект
2	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ КУЗОВОВ. Способы и материалы для восстановления кузовов.	2	Конспект
6	ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЛАКОКРАСОЧНОГО ПОКРЫТИЯ. Перспективные материалы и технологии.	2	Конспект
7	ПРОТИВОКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА КУЗОВА. Перспективные материалы и технологии.	2	Конспект
8	УХОД ЗА ЛАКОКРАСОЧНЫМ ПОКРЫТИЕМ. Перспективные материалы и технологии.	1	Конспект
9	ВОССТАНОВЛЕНИЕ САЛОНА. Перспективные материалы и технологии.	1	Конспект
Итого		10	
Заочная форма обучения			
1	КУЗОВ АВТОМОБИЛЯ. Перспективные материалы кузовостроения.	10	Конспект
2	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ КУЗОВОВ. Способы и материалы для восстановления кузовов.	10	Конспект
6	ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЛАКОКРАСОЧНОГО ПОКРЫТИЯ. Перспективные материалы и технологии.	10	Конспект
7	ПРОТИВОКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА КУЗОВА. Перспективные материалы и технологии.	10	Конспект
8	УХОД ЗА ЛАКОКРАСОЧНЫМ ПОКРЫТИЕМ. Перспективные материалы и технологии.	10	Конспект
9	ВОССТАНОВЛЕНИЕ САЛОНА. Перспективные материалы и технологии.	8	Конспект
Итого		58	
Примечание: Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1, 2, 3, 4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Не зачтено - обучающийся не знает значительной части материала по теме вопроса, допускает существенные ошибки в ответах на дополнительные вопросы, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

Зачтено - обучающийся свободно ориентируется в материале по теме вопросов, не допускает ошибок в ответах на дополнительные вопросы, свободно решает практические задачи.

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
Очное обучение				
Лабораторные занятия	В соответствии с п 4.4 ознакомится с названием и содержанием ЛР.	Конспект	1. Выписать в тетрадь тему предстоящей ЛР. 2. Законспектировать ключевые моменты содержания ЛР в тетрадь, используя рекомендованные литературные источники.	7
Заочное обучение				
Практические занятия	В соответствии с п 4.3 ознакомится с названием и содержанием ПР.	Конспект	1. Выписать в тетрадь тему предстоящей ЛР. 2. Законспектировать ключевые моменты содержания ЛР в тетрадь, используя рекомендованные литературные источники.	15

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если студент оформил отчетный материал на основе самостоятельной подготовки по контрольным вопросам, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, все задачи в ходе лабораторной работы решены верно.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал на основе самостоятельной подготовки по контрольным вопросам, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, задачи в ходе лабораторной работы решены неправильно.

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная обучения			
Входной	Фронтальный	Опрос	5
Рубежный	Фронтальный	По результатам самостоятельного изучения тем	1-
Заочная форма обучения			
Входной	Фронтальный	Опрос	15
Рубежный	Фронтальный	По результатам самостоятельного изучения тем	15

6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ СТУДЕНТОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым студентом целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	Экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на экзаменационную сессию для студентов ОПОП 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (Автомобильный сервис), сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	<i>Устный</i>
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы №№ 1-9 (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Основные критерии достижения соответствующего уровня освоения программы учебной дисциплины, используемые на экзамене,	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой

для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое, медицинское, оздоровительное сопровождение, материальная и социальная поддержка обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся, оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в форме аудиозаписи, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, в форме аудиозаписи, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов (на основе личного заявления обучающегося).

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе, кроме того, при реализации программы с использованием информационно-образовательной среды «ОмГАУ- Moodle», дисциплина обеспечивается полнокомплектным ЭУМК.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы дисциплины
в составе ОПОП 23.03.03 – Эксплуатация транспортно технологических машин и комплексов

1. Рассмотрена и одобрена:
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры Технического сервиса, механики и электротехники; протокол № <u>12</u> от <u>10.06.2021</u> _____ Зав. кафедрой, канд. техн. наук, доцент. <u>Г.В. Редеев</u> (наименование кафедры)
б) На заседании методической комиссии по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов; протокол № <u>10</u> от <u>15.06.2021</u> _____ Председатель МКН – 23.03.03, канд экон. наук. <u>А.В. Шимохин</u>
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:
Директор ООО «Позитив» <u>И.В. Скусанов</u> 
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:

**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.**

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Автомобильный транспорт : ежемес. ил. спец. журн. - М. : [б. и.], 1923 - . - Выходит ежемесячно. - ISSN 0005-2345. – Текст : непосредственный	НСХБ
Гринцевич, В. И. Техническая эксплуатация автомобилей. Технологические расчеты [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. И. Гринцевич. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2011. - 194 с. - ISBN 978-5-7638-2378-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/442633 (дата обращения: 24.09.2021). – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Круглик, В. М. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта : учебное пособие / В.М. Круглик, Н.Г. Сычев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 260 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006953-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1067787 (дата обращения: 24.09.2021). – Режим доступа: по подписке..	http://znanium.com
Копылов, Ю. Р. Основы компьютерных цифровых технологий машиностроения : учебник / Ю. Р. Копылов. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-3913-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/125736 (дата обращения: 24.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Смирнов, Ю. А. Электронные и микропроцессорные системы управления автомобилей : учебное пособие / Ю. А. Смирнов, А. В. Муханов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-1167-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168405 (дата обращения: 24.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru
Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ»	Локальная сеть университета

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Пакет офисных программ		Лекции
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы		Доступ
Свободная энциклопедия Википедия		http://ru.wikipedia.org/wiki/
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Учебная аудитория университета	Комплект мультимедийного оборудования	Лекции
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОМГАУ	http://do.omgau.ru/my/	ВАРС

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Специализированная учебная аудитория лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная, мебель специализированная. Демонстрационное оборудование: мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор, экран)
Специализированная учебная аудитория лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная, мебель специализированная. Лабораторное оборудование: Микроскоп металлографический МИМ-7 -6 шт. Комплект учебно-наглядных пособий

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

Дисциплина «Цифровые технологии восстановления несущих конструкций автомобиле» содержит сведения о предмете техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов автомобилей, его месте в системе технического обслуживания и текущего ремонта кузовов автомобилей, об основных вопросах восстановления кузова автомобиля.

Основной целью преподавания дисциплины «Цифровые технологии восстановления несущих конструкций автомобиле» является передача студентам формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области технического обслуживания и текущего ремонта кузовов автомобилей и связанным с этим навыки разборочных работ, а также работы с оборудованием, ремонтным и измерительным инструментом, с применением цифровых технологий.

Изучение данного курса также предполагает выработку у студентов навыков аналитического мышления, формирование научно-обоснованных взглядов на проблемы технического обслуживания и текущего ремонта кузовов автомобилей .

Преподавание дисциплины «Цифровые технологии восстановления несущих конструкций автомобиле» **должно:**

-дать студентам знания по дисциплине «Цифровые технологии восстановления несущих конструкций автомобиле»;

-способствовать развитию у студента навыков работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту кузовов автомобилей ,с приборами оборудованием и инструментом;

-развить навыки определения необходимых размеров и зазоров соединений узлов и деталей.

В результате обучения студент должен приобрести **знания в дисциплине** предмета техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов автомобилей в объеме, который в будущем позволит ему использовать их при решении различных видов задач.

Методика подготовки и проведения занятий предполагает использование традиционных методик обучения, а также опыта организации и проведения занятий по дисциплине «предмете техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов автомобилей».

Основные принципы учебных занятий:

-недопустимость однообразия методических приемов и средств обучающего воздействия на студентов;

-четкая системность каждого учебного занятия как комплексной системы организационной, учебно-воспитательной деятельности преподавателя в единстве с учебно- познавательной деятельностью студента;

-высокая правовая и общая культура преподавателя высшей школы.

Методика чтения лекций. Для чтения лекции необходимо выбрать оптимальное количество рассматриваемых вопросов, четко распределить время, затрачиваемое на рассмотрение каждого из вопросов. Необходимо помнить, что, прежде всего, лекция существует для того, чтобы дать студентам «свежий» материал. Лекция выступает в качестве первоисточника, из которого студент черпает совершенно новые для него сведения. Лекция предоставляет студенту возможность для непосредственного восприятия материала. Она должна приобщить студента к творчеству, размышлению. В ходе лекции необходимо после представления официальной позиции ведущих ученых изложить авторский взгляд на рассматриваемые проблемы, акцентировать внимание на практической значимости рассматриваемых вопросов.

Для лекций по дисциплине «Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов автомобилей» наиболее приемлемым следует считать средний темп изложения материала.

Наиболее приемлемой манерой изложения материала является так называемый академический стиль.

Вопросы студентов нельзя оставлять без ответа. Ответы должны быть четкими, понятными и убедительными.

В ходе изучения дисциплины для оказания помощи студентам необходимо регулярно проводить групповые и индивидуальные консультации, правильно организовать самостоятельную работу студентов – довести до их сведения виды самостоятельной работы, графики организации самостоятельной работы студентов и контролировать ее выполнение.

Усвоение студентами информации рекомендуется проверять на **практических занятиях** по вопросам и заданиям, сформулированными к данным занятиям, а также тестовым заданиями. Провести практическое занятие на высоком уровне – это задача еще более сложная, чем прочитать лекцию. В дидактике такое занятие рассматривается как один из видов практического занятия и представляет собой групповое обсуждение студентами темы учебной программы под руководством преподавателя и решение задач. Практические работы по дисциплине «Техническое

обслуживание и текущий ремонт кузовов автомобилей» включают наряду с этим и работу по решению практических задач, так как специфика дисциплины обуславливает оптимальность совмещения вышеуказанных составляющих для успешного усвоения изучаемого материала. Именно на этих занятиях раскрываются сильные и слабые стороны в подготовке студентов. В ходе их проведения необходимо углубить знания, приобретенные на лекциях, способствуя самостоятельной работе студентов. Чаще всего рекомендуется использовать вопросно-ответные семинары, семинары с использованием докладов, семинары - контрольные, а также семинары в виде развернутой беседы. Оптимальным является использование смешанного семинара, включающего вышеперечисленные элементы. В ходе их проведения целесообразно использовать приемы, которые создают ситуации, провоцирующие студентов на свободное самовыражение их мнений по обсуждаемым вопросам. Планы данных занятий служат методическим документом при самостоятельной работе студентов. Количество вопросов в плане может быть различным, это зависит от сложности и объемности темы.

Основным документом, определяющим объем курса, минимум требований, могущих быть предъявленными студенту, является рабочая программа, составленная в соответствии с государственным образовательным стандартом и требованиями, предъявляемыми в учебных учреждениях.

Итоговой формой контроля как для студентов дневного, так и для студентов заочного отделения является экзамен, в ходе которого преподаватель должен проверить теоретические знания, практические навыки и умения студентов.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Требование ФГОС

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 5 процентов.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
представлены отдельным документом

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			