Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 08.02.2024 11:38:05
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

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
Руководитель ОПОП
_______ Г.В. Редреев
«23» июня 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
_______ Е.В. Демчук.
«23» июня 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.В.12 Техническое обслуживание ходовой части автомобилей и систем рулевого управления

Направленность (профиль) «Автомобильный сервис»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	агроинженерии	
Разработчик (и) РП: Старший преподаватель		С.В. Захаров
Внутренние эксперты:		
Председатель МК 23.03.03 Канд. экон. наук		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 учебной дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (квалификация (степень) «бакалавр»), утверждённый приказом Министерства образования и науки от 07.08.2020г. № 916;

- Образовательная программа подготовки бакалавра по направлению 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к вариативной части ОПОП
- является дисциплиной по выбору и обязательной для изучения, если выбрана студентами

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 бакалавра к сервисно-эксплуатационной и производственно-технологической видам деятельности; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: информационное обеспечение профессиональной подготовки бакалавра по направлению 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области организации технического обслуживания ходовой части автомобилей и систем рулевого управления.

2.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования 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 с использованием средств технического диагностирования	ИД-2$_{ПК-1}$ Выполняет работы в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	Работы в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	Выполнять работы в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	Выполнения работ в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.

[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.

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-2$_{ПК-1}$	Полнота знаний	Работы в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	Не знает работы в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	Плохо знает работы в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	Знает работы в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	В полной мере знает работы в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	Тестирование, опрос, экзамен
		Наличие умений	Выполнять работы в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	Не может выполнять работы в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	Плохо может выполнять работы в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	Может выполнять работы в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю	Может на высоком уровне выполнять работы в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Выполнения работ в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	Нет навыков выполнения работ в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	Имеет плохие навыки выполнения работ в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	Имеет навыки выполнения работ в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	Имеет высокие навыки выполнения работ в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	

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.О.21 Конструкция и эксплуатационные свойства машин	Знать конструкции и эксплуатационные свойства машин Уметь использовать знания в областях машин для освоения теоретических основ и практики при решения инженерных задач в сфере автомобильного сервиса; Владеть эксплуатационными свойствами машин	Б1.В.05 Технология и организация диагностики транспортно-технологических машин и комплексов	Б1.В.08 Техническая эксплуатация машин
Б1.В.01 Технологические процессы технического обслуживания, ремонта машин	Знать технологические процессы технического обслуживания и ремонта машин Уметь использовать знания в областях технического обслуживания и ремонта машин при решения инженерных задач в сфере АПК; Владеть навыками выполнения технического обслуживания и ремонта машин	Б1.В.ДВ.03.01 Сервисное обслуживание автомобильного транспорта	
* - 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 зачета/экзамена по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

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

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя со студентами, в использовании активных методов обучения, побуждающих студентов 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 студентов способности принимать решение и навыков самоконтроля.

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

1) адаптацию и встраивание студента 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 студентов, 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 6 семестре 3 курса очного обучения и на 3 - 4 курсе заочного обучения.

Продолжительность 6 семестра 3 курса 16 1/6 недель.

Вид учебной работы		Трудоемкость			
		семестр, курс			
		очная форма		заочная форма	
		№ сем.5	№ сем.6	№ курса 3	№ курса 4
1. Аудиторные занятия, всего			48	2	10
- Лекции			16	2	2
- Практические занятия (включая семинары)			16		2
- Лабораторные занятия			16		6
2. Внеаудиторная академическая работа студентов			60	34	94
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:			-		-
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде*			-		-
- Выполнение и защита индивидуального задания в виде реферата			10		10
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы			26	34	63
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям			20		16
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):*			4		5
3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины			36		4
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	**Часы**		144	36	108
	Зачетные единицы		4	1	3

Примечание:
* – ***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. СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Номер и наименование раздела учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела		Трудоемкость 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)	лабора-торные				
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
очная форма обучения										
0	Вводное занятие. Правило техники безопасности	-								ПК-1
1	Техническое обслуживание ходовой части автомобилей	14	8	4	4	-	4	2	Опрос	
	1.1 Неисправности ходовой части автомобилей		4	2	2	-				
	1.2 Техническое обслуживание ходовой части автомобилей		4	2	2	-				
2	Текущий ремонт ходовой части автомобилей	50	20	4	6	10	26	4	Опрос	ПК-1
	2.1. Диагностика ходовой части автомобилей		10	-	-	10				
	2.2 Стенды и оборудование для диагностики ходовой части автомобилей		4	2	2	-				
	2.3 Стенды и оборудование для ремонта ходовой части автомобилей		6	2	4	-				
3	Техническое обслуживание рулевого управления автомобилей	18	8	4	4	-	8	2	Опрос	ПК-1
	3.1 Неисправности рулевого управления автомобилей		1	1	-	-				
	3.2. Неисправности тормозной системы автомобилей		3	1	2	-				
	3.3 Техническое обслуживание рулевого управления и тормозной системы автомобилей		4	2	2	-				
4	Текущий ремонт рулевого управления автомобилей	26	12	4	2	6	12	2	Опрос	ПК-1
	4.1 Диагностика рулевого управления и тормозной системы автомобилей		7	1	-	6				
	4.2 Стенды и оборудование для диагностики рулевого управления и тормозной системы автомобилей		3	1	2	-				
	4.3 Стенды и оборудование для ремонта рулевого управления и тормозной системы автомобилей		2	2	-	-				
	Промежуточная аттестация		×	×	×	×	×	×	Экзамен	
Итого по учебной дисциплине		144	48	16	16	16	60		36	
заочная форма обучения										
0	Вводное занятие. Правило техники безопасности	-								ПК-1
1	Техническое обслуживание ходовой части автомобилей	37	3	2	1		32	2	Опрос	
	1.1 Неисправности ходовой части автомобилей									
	1.2 Техническое обслуживание ходовой части автомобилей									
2	Текущий ремонт ходовой части автомобилей	40	4	1		3	32		Опрос	ПК-1

	2.1. Диагностика ходовой части автомобилей							4		
	2.2 Стенды и оборудование для диагностики ходовой части автомобилей									
	2.3 Стенды и оборудование для ремонта ходовой части автомобилей									
3	Техническое обслуживание рулевого управления автомобилей	30	2	1	1		26	2	Опрос	ПК-1
	3.1 Неисправности рулевого управления автомобилей									
	3.2. Неисправности тормозной системы автомобилей									
	3.3 Техническое обслуживание рулевого управления и тормозной системы автомобилей									
4	Текущий ремонт рулевого управления автомобилей	33	3		-	3	28	2	Опрос	ПК-1
	4.1 Диагностика рулевого управления и тормозной системы автомобилей									
	4.2 Стенды и оборудование для диагностики рулевого управления и тормозной системы автомобилей									
	4.3 Стенды и оборудование для ремонта рулевого управления и тормозной системы автомобилей									
	Промежуточная аттестация		×	×	×	×	×	×	Экзамен	
Итого по учебной дисциплине		144	12	4	2	6	118	10	4	

4.2. Лекционный курс.
Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№ раздела	№ лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
			Очная форма	Заочная форма	
1	1	Тема: Вводная лекция	2	1	Лекция - дискуссия
		1) Цель изучения дисциплины «Организация технического обслуживания ходовой части автомобилей и рулевого управления»			
		2) Содержание и значение курса «Организация технического обслуживания ходовой части автомобилей и рулевого управления».			
		3) Виды и периодичность технического обслуживания автомобилей			
	2,	Техническое обслуживание ходовой части автомобилей	2	1	Лекция - дискуссия
		1) Возможные неисправности ходовой части автомобилей и их причины			
		2) Работы по техническому обслуживанию ходовой части автомобилей			
		3) Техника безопасности при выполнении технического обслуживания ходовой части автомобилей			
2	3, 4	Диагностика и ремонт ходовой части автомобилей	4	1	Лекция - дискуссия
		1) Стенды и оборудование для проверки и регулировки управляемых колес			
		2) Регулировка углов установки управляемых колес			
		3) Балансировка колес			
		4) Стенды и оборудование для балансировки колес			
		5) Текущий ремонт шин			
3	5, 6	Техническое обслуживания механизма рулевого управления и тормозной системы	4	1	Лекция - дискуссия
		1) Требования, предъявляемые к техническому состоянию рулевого управления			

		2) Возможные неисправности рулевого управления автомобилей и их причины			
		3) Возможные неисправности тормозной системы с гидравлическим приводом			
		4) Работы по техническому обслуживанию рулевого управления автомобилей и тормозной системы			
		5) Техника безопасности при выполнении технического обслуживания ходовой части автомобилей			
4	7,8	Диагностика и текущий ремонт механизма рулевого управления и тормозной системы	4	-	Лекция - дискуссия
		1) Стенды и оборудование для проверки и регулировки механизма рулевого управления			
		2) Стенды и оборудование для проверки и ремонта тормозной системы			
		3)Ремонт тормозной системы			
		4) Техника безопасности при выполнении ремонта рулевого управления и тормозной системы автомобилей			
Общая трудоёмкость лекционного курса			16	4	x

Всего лекций по учебной дисциплине:	час	Из них в интерактивной форме:	час
- очная форма обучения	16	- очная форма обучения	16
- заочная форма обучения	4	- заочная форма обучения	4

Примечания:

- 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

№ раздела (модуля)	№ занятия	Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
			очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Неисправности ходовой части автомобилей	2		Разбор конкретных ситуаций	ОСП
	2	Операции технического обслуживания ходовой части автомобилей	2	1	Разбор конкретных ситуаций	ОСП
2	3	Посты для диагностики ходовой части автомобилей	2		Разбор конкретных ситуаций	ОСП
	4	Переносное оборудование для проверки ходовой части автомобилей	2		Разбор конкретных ситуаций	ОСП
	5	Балансировка шин	2		Разбор конкретных ситуаций	ОСП
3	6	Неисправности тормозной системы с пневмоприводом	2		Разбор конкретных ситуаций	ОСП
	7	Операции технического обслуживания рулевого управления и тормозной системы	2	1	Разбор конкретных ситуаций	ОСП
4	8	Оборудование постов для диагностики тормозных систем	2	-	Разбор конкретных ситуаций	ОСП
Всего практических занятий по учебной дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения			16	- очная форма обучения		16
- заочная форма обучения			2	- заочная форма обучения		2
В том числе в формате семинарских занятий:						
- очная форма обучения			-			
- заочная форма обучения			-			

** Условные обозначения:*

ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; **УЗ СРС** - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; **ПР СРС** - занятие содержательно базируется на результатах выполнения студентами конкретной ВАРС; …

Примечания:

- материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6

- обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2

4.3 Лабораторный практикум.
Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час.		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела *	лабораторного занятия	лабораторной работы (ЛР)		очная форма	заочная форма	Предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/-	
	1		Вводное занятие. Правило техники безопасности	2	-		-	Работа в малых группах
2	1	1	Проверка состояния рамы, деталей подвески, диагностика амортизаторов		-	+	-	
2	2	2	Диагностика шкворневых соединений и подшипников ступиц колес	2	2	+	-	
2	3	3	Проверка и регулировка установки передних колес	2	1	+	-	
2	4.5	4	Проверка и техническое обслуживание колес и шин	4	-	+	-	
4	6	5	Диагностирование и техническое обслуживание рулевого управления	2	2	+	-	
4	7,8	6	Диагностирование и техническое обслуживание тормозов	4	1	+	-	
Итого ЛР				16	4			

Примечания:
- 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 ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по дисциплине

Не предусмотрен

5.2 Выполнение и сдача рефератов (эссе/электронной презентации/доклада)

5.2.1 Место реферата в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, усвоение которых обучающимися сопровождается или завершается подготовкой реферата (эссе/презентации/доклада):

№	*Наименование раздела*
1	Техническое обслуживание ходовой части автомобилей
2	Текущий ремонт ходовой части автомобилей
3	Техническое обслуживание рулевого управления автомобилей
4	Текущий ремонт рулевого управления автомобилей

2.2 Перечень примерных тем рефератов

1. Регулировка углов установки колес автомобиля
2. Устройство стендов для проверки и регулировки управляемых колес
3. Проверка технического состояния подвески автомобиля
4. Правила эксплуатации шин
5. Стенды и оборудование для монтажа и демонтажа шин

6. Оборудование для ТО шин
7. ТО ходовой части автомобилей
8. ТО рулевого управления автомобилей
9. ТО тормозной системы автомобилей

ШКАЛА И КРИЕТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «*зачтено*» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

5.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата (эссе/презентации/доклада)

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата (эссе / презентации / доклада) – см. Приложение 6.

2. Обеспечение процесса выполнения реферата (эссе/презентации/доклада) учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

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
1	2	3	4
Очная форма обучения			
2	Регулировка углов установки колес автомобиля	2	Опрос
2	Номограммы для регулировки углов установки колес	2	Опрос
2	Устройство стендов для проверки и регулировки управляемых колес	2	Опрос
2	Измерение зазоров шкворневых соединений и подшипников ступиц колес	2	Опрос
2	Проверка технического состояния подвески автомобиля	2	Опрос
2	Правила эксплуатации шин	2	Опрос
2	Вулканизация шин	2	Опрос
2	Ремонт бескамерных шин	2	Опрос
2	Стенды и оборудование для монтажа и демонтажа шин	2	Опрос
2	Оборудование для ТО шин	2	Опрос
3	Неисправности стояночной тормозной системы	2	Опрос
3	Основные дефекты деталей тормозной системы	1	Опрос
4	Ремонт тормозной камеры	1	Опрос
4	Оборудование для ремонта тормозных колодок	2	Опрос
Итого		26	
Заочная форма обучения			
2	Регулировка углов установки колес автомобиля	6	Опрос
2	Номограммы для регулировки углов установки колес	6	Опрос
2	Устройство стендов для проверки и регулировки управляемых колес	6	Опрос
2	Измерение зазоров шкворневых соединений и подшипников ступиц колес	6	Опрос
2	Проверка технического состояния подвески автомобиля	7	Опрос
2	Правила эксплуатации шин	6	Опрос
2	Вулканизация шин	6	Опрос
2	Ремонт бескамерных шин	6	Опрос

2	Стенды и оборудование для монтажа и демонтажа шин	8	Опрос
2	Оборудование для ТО шин	8	Опрос
3	Неисправности стояночной тормозной системы	8	Опрос
3	Основные дефекты деталей тормозной системы	8	Опрос
4	Ремонт тормозной камеры	8	Опрос
4	Оборудование для ремонта тормозных колодок	8	Опрос
Итого		97	

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

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

Зачтено - обучающийся свободно ориентируется в материале темы, вынесенной

на самостоятельное изучение, не допускает ошибок в ответах на дополнительные вопросы, свободно решает практические задачи.

5.4 Перечень заданий для контрольных работ (не предусмотрено)

5.5 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	Предварительное ознакомление с методикой выполнения ЛР. Заполнение части журнала проведения ЛР	Инструкция (методика) по проведению ЛР	1.Определить № и тему ЛР. 2.Ознакомится по теме ЛР с соответствующим параграфом учебной литературы и с соответствующей лекцией. 3.Выявить основные вопросы, которым посвящена ЛР. 4.Ответить на вопросы самоконтроля к ЛР. 5.Составить заготовку отчета.	20
Заочное обучение				
Лабораторные занятия	Предварительное ознакомление с методикой выполнения ЛР. Заполнение части журнала проведения ЛР	Инструкция (методика) по проведению ЛР	1.Определить № и тему ЛР. 2.Ознакомится по теме ЛР с соответствующим параграфом учебной литературы и с соответствующей лекцией. 3.Выявить основные вопросы, которым посвящена ЛР. 4.Ответить на вопросы самоконтроля к ЛР. 5.Составить заготовку отчета.	16

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Не зачтено - обучающийся не знает значительной части материала по лабораторным работам, вынесенным на самоподготовку к аудиторным занятиям, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы самоконтроля, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

Зачтено - обучающийся свободно ориентируется в материале по лабораторным работам, вынесенным на самоподготовку к аудиторным занятиям, не допускает ошибок в ответах на вопросы самоконтроля, свободно решает практические задачи

5.6 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах)

Вид контроля	Контрольно-оценочное учебное мероприятие, работа			Расчетная трудоемкость, час
	тип контроля по охвату обучающихся	форма	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	
1	2	3	4	5
Очная форма обучения				
Текущий	Фронтальный	Опрос	По всему курсу	1
Рубежный	Фронтальный	Тестирование	По результатам самостоятельного изучения тем №№1, 2, 3, 4-9	1
Выходной	Фронтальный	Экзамен	По всему курсу	2
Заочная форма обучения				
Текущий	Фронтальный	Опрос	По всему курсу	1
Рубежный	Фронтальный	Тестирование	По результатам самостоятельного изучения тем №№1, 2, 3, 4-9	2
Выходной	Фронтальный	Экзамен	По всему курсу	2

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, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	Письменно - устный
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 №№ 1-4(в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Основные критерии достижения соответствующего	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

уровня освоения программы учебной дисциплины, используемые на экзамене,	

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 сопровождение 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 и инвалидов в случае необходимости:

– предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

– учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;

– разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).

– проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

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. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

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 Агроинженерии;
(наименование кафедры)
протокол № 19 от 12 .05.2021_.
Зав. кафедрой, канд.техн.наук.,доцент. _____ В.В.Мяло

б) На заседании методической комиссии по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов;
протокол № 10 от 15 .06.2021_.
Председатель МКН – 23.03.03, канд.экон.наук. _____ А.В.Шимохин

2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:

Директор ООО «Позитив» _____ И.В.Скусанов

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПОЗИТИВ" ОГРН 1175543019651 ИНН 5501182600 РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ, г. ОМСК

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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ
литературы, рекомендуемой
для изучения дисциплины
Б1.В.12 Техническое обслуживание ходовой части автомобилей и систем рулевого управления
23.03.03 – Автомобильный сервис

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Диагностирование автомобилей. Практикум : учебное пособие / А.Н. Карташевич, В.А. Белоусов, А.А. Рудашко [и др.] ; под ред. А.Н. Карташевича. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2021. — 208 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004864-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1225393 – Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com
Коваленко, Н. А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей : учебное пособие / Н. А. Коваленко. - Москва : ИНФРА-М ; Минск : Новое знание, 2019. - 229 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-011446-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/959933 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Влияние сталей на процессы окисления и триботехнические свойства смазочных масел: Монография / Кравцова Е.Г., Метелица А.А., Ковальский Б.И. - Краснояр.:СФУ, 2015. - 144 с.: ISBN 978-5-7638-3407-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/967242 – Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com
Набоких, В. А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов : учебное пособие / В.А. Набоких. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М,	https://znanium.com

2020. — 287 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-91134-952-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1053982 – Режим доступа: по подписке.	
Соколов, В. Д. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования : методические указания / В. Д. Соколов, Ю. К. Мелентьев. — Самара : СамГАУ, 2019. — 35 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/123579 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Тракторы и сельхозмашины : ежемес. науч.-практ. журн. - М. : Машиностроение, 1930	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

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 издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	http:// znanium.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа («Консультант студента»)	http://studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:	

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)			
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине

1. Программные продукты, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование программного продукта (ПП)	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование	Характеристика	Примечание
Специализированная аудитория тракторы и автомобили кафедры агроинженерии ФГБОУ ВО Омский ГАУ	Число рабочих мест в ней – 30	Ауд 49 III уч.корпус
Лаборатория технической диагностики кафедры агроинженерии ФГБОУ ВО Омский ГАУ	Число рабочих мест в ней – 30	Литейка
Комплект мультимедийного оборудования	Проектор, экран, ноутбук	имеется
4. Информационно-образовательные системы (ИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org	ВАРС

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Объект	Характеристика объекта
Специализированная учебная аудитория лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска аудиторная, мебель специализированная. Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор, экран, проектор, экран). Приборы: разрез колёсного трактора, разрез гусеничного трактора, разрез двигателей, разрезы отдельных механизмов систем питания, охлаждения, смазки, пуска, разрезы и действующие макеты отдельных механизмов трансмиссии, шасси, гидро- и пневмооборудования. Специальное оборудование: автомобиль для дорожных испытаний, трактор оборудованный специальной измерительной аппаратурой МТЗ-82, Т-150, Т150К, ДТ-75М, МТЗ-80, К7001, лабораторные стенды: стенд для испытания элементов систем электрооборудования КИ 968М, тормозные стенды для испытания двигателей, стенд для испытания и регулировки форсунок КИ-3333, стенд для испытания плунжерных пар КИ-759, стенды для испытания и регулировки топливных насосов высокого давления, стенд с беговыми барабанами КИ 4856.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

Организация занятий

При преподавании курса необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии путем использования обучения «до результата», индивидуализации. В процессе обучения необходимо использовать проблемный подход к изучению дисциплины. Использовать современные методы в обучении. К неиммитационным, активным методам относят различные виды лекций: лекция-беседа, лекция-дискуссия, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция-пресс-конференция, лекция-консультация, лекция с разбором конкретной ситуации. По окончании лекции рекомендуется осуществлять обратную связь с обучающимися. Целесообразно использовать на лекциях и лабораторных занятиях активные методы обучения: «мозговой штурм», решение ситуаций, дискуссия. На лекциях рекомендуется использовать мультимедийный проектор для представления презентаций и учебных фильмов.

На лабораторных занятиях необходимо применять словесные, наглядные и практические методы обучения с доминированием практических методов: моделирование, работа с раздаточным материалом, тренинг, конкурс профессионального мастерства. Использование учебно-методических пособий и рабочих тетрадей при изучении машин и механизмов поможет бакалаврам получить устойчивые знания, приобрести умения и навыки.

На лабораторных занятиях используется технология работы студентов в группах и со средствами обучения. КСО, элементы парацентрической технологии (работа в группах и со средствами обучения). На лекциях можно практиковать доклады и содоклады студентов. Преподавателям рекомендуется использовать технологии портфолио, сотрудничества, а также работу в группах. Эти технологии являются более современными в едином образовательном пространстве.

Рекомендации по руководству деятельностью студентов на лекции:

- осуществление контроля за ведением обучающимися конспекта лекций;
- оказание им помощи в ведении записи лекции (акцентирование изложения материала лекции, выделение голосом, интонацией, темпом речи наиболее важной информации, использование пауз для записи таблиц, вычерчивания схем и т.п.);
- использование приемов поддержания внимания и снятия усталости обучающихся на лекции (риторические вопросы, шутки, исторические экскурсы, рассказы из жизни замечательных людей, из опыта научно-исследовательской, творческой работы преподавателя и т.п.); разрешение задавать вопросы лектору (в ходе лекции или после нее).
- согласование сообщаемого на лекции материала с содержанием других видов аудиторной и самостоятельной работы.

Организация консультаций

Консультации предназначены для оказания педагогически целесообразной помощи обучающимся в их самостоятельной работе по каждой дисциплине учебного плана, а также при решении различных задач теоретического или практического характера. Они помогают не только обучающимся, но и преподавателю, будучи своеобразной обратной связью, с помощью которой можно выяснить степень усвоения бакалаврами программного материала. Обычно консультации связывают с лекционными, семинарскими и практическими занятиями, лабораторными работами, подготовкой к зачетам и экзаменам. Консультации проводят по плану, желанию обучающихся и по инициативе преподавателя. Бакалавров нужно приучать к мысли, что к консультациям необходимо тщательно готовиться, прорабатывать конспект, литературу, чтобы задавать вопросы по существу.

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 ВАРС и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных студентами работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций. Самостоятельные работы должны быть направлены на углубление и расширение полученных знаний.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Требование ФГОС

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющие трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведённого к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Факультет технического сервиса в АПК

ОПОП по направлению 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по дисциплине

Б1.В.12 Техническое обслуживание ходовой части автомобилей и систем рулевого управления

Профиль «Автомобильный сервис»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	агроинженерии	
Разработчик:		
Ведущий преподаватель дисциплины, ст. преподаватель		С.В. Захаров

Омск

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе учебной дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения студентами указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования студентами компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения учебной дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля; оценочные средства, применяемые для рубежного контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры агроинженерии, обеспечивающей изучение студентами дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа учебной дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

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 с использованием средств технического диагностирования	ИД-2$_{ПК-1}$ Выполняет работы в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	Работы в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	Выполнять работы в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	Выполнения работ в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.

[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.

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		самооценка	взаимооценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Индивидуализация выполнения*, **контроль фиксированных видов ВАРС:**	**2**					
- Самостоятельное изучение тем	2.1			Контрольное тестирование по темам № 1, 2, 3, 4		
- Выполнение и сдача реферата	2.2					
Текущий контроль:	**3**					
- в рамках лабораторных занятий и подготовки к ним	3.1	Вопросы для самоподготовки		Допуск к лабораторной работе		
- в рамках общеуниверситетской системы контроля успеваемости	3.2					
Рубежный контроль:	**4**					
- по итогам изучения Тем №1, 2, 3, 4-14	4.1	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля		Контрольное тестирование		
Промежуточная аттестация* бакалавров по итогам изучения дисциплины	**5**	Тестовые вопросы для итогового контроля		Итоговое тестирование		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения бакалавром учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения бакалавром положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины бакалавром выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине бакалавр успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций

2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы бакалавра в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения бакалавром программы дисциплины (текущей успеваемости)	**2.2.** Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины	**2.4**. Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины
* экзаменационной оценки	

2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам лабораторных занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам лабораторных занятий
4. Средства для рубежного контроля	Тестовые вопросы для проведения рубежного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля
5. Средства для промежуточной аттестации магистрантов по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля (экзамена)
	Экзаменационная программа по учебной дисциплине
	Пример экзаменационного билета
	Плановая процедура проведения экзамена
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля

2.4. 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-2$_{ПК-1}$	Полнота знаний	Работы в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	Не знает работы в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	Плохо знает работы в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	Знает работы в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	В полной мере знает работы в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	Тестирование, опрос, экзамен
		Наличие умений	Выполнять работы в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	Не может выполнять работы в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	Плохо может выполнять работы в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	Может выполнять работы в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю	Может на высоком уровне выполнять работы в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Выполнения работ в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	Нет навыков выполнения работ в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	Имеет плохие навыки выполнения работ в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	Имеет навыки выполнения работ в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	Имеет высокие навыки выполнения работ в области сервисной деятельности по информационному обслуживанию, метрологическому обеспечению и техническому контролю.	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства
для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА
рефератов

1. Регулировка углов установки колес автомобиля
2. Устройство стендов для проверки и регулировки управляемых колес
3. Проверка технического состояния подвески автомобиля
4. Правила эксплуатации шин
5. Стенды и оборудование для монтажа и демонтажа шин
6. Оборудование для ТО шин
7. ТО ходовой части автомобилей
8. ТО рулевого управления автомобилей
9. ТО тормозной системы автомобилей

Этапы работы над рефератом

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей бакалаврской работы. В этом случае бакалавру предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем обучающемуся предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями психолого - педагогической литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана реферата.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.

Оглавление (план, содержание).

Введение.

Глава 1 (полное наименование главы).
1.1. (полное название параграфа, пункта);
1.2. (полное название параграфа, пункта).
Глава 2 (полное наименование главы).
2.1. (полное название параграфа, пункта);
2.2. (полное название параграфа, пункта).
Заключение (или выводы).
Список использованной литературы.
Приложения (по усмотрению автора).

} Основная часть

Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

Приложения могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Процедура оценивания

При аттестации бакалавра по итогам его работы над рефератом, руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки реферата, к**ритерии оценки **содержания реферата, к**ритерии оценки **оформления реферата, критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии.**

1. Критерии оценки содержания реферата: степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании реферата.

2 Критерии оценки оформления реферата: логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. Критерии оценки качества подготовки реферата: способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки диссертации; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. Критерии оценки участия бакалавра в контрольно-оценочном мероприятии: способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы;

Шкала и критерии оценивания

- оценка «зачтено» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое со-держание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Оценка по реферату расписывается преподавателем в оценочном листе.

3.1.2 ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
Стенды и оборудование для монтажа и демонтажа шин

1) Методика статической и динамической балансировки снятых колес, какое оборудование при этом используется, а также проверки балансировки колес непосредственно на автомобиле
2) Методика монтажа-демонтажа шин, способы и оборудование**.**
2) Технология ремонта шин и камер, оборудование и технологическая оснастка, используемая при этом.

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ
самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
самостоятельного изучения темы

- оценка «*зачтено*» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ
для самоподготовки к лабораторным занятиям

Лабораторная работа 1 Проверка состояния рамы, деталей подвески, диагностика амортизаторов

1. Перечислите характерные неисправности рам, кабин и кузовов, каковы их причины, признаки и возможные последствия.

2. Перечислите основные неисправности элементов подвески, их причины, признаки и возможные последствия.

3. Перечислите основные операции, проводимые водителем при ЕО ходовой части автомобилей.

4. Перечислите основные операции ТО-1 ходовой части автомобилей, охарактеризуйте оборудование, используемое при их проведении.

5. Назовите основные методы диагностики амортизаторов, в чем их различие, какое оборудование используется с этой целью

Лабораторная работа 2. Диагностика шкворневых соединений и подшипников ступиц колес

1) Приборы для определения наличия люфтов, возникающих в результате износа деталей.

2) Методы диагностирования шкворневых соединений и подшипников ступиц колес.

3) Регулировка подшипников ступиц передних колес легковых и грузовых автомобилей;

4) Регулировка подшипников ступиц задних колес.

Лабораторная работа 3. Проверка и регулировка установки передних колес

1) Назначение углов установки управляемых колес и шкворней автомобилей, нормативные параметры;

2) Неисправности, возникающие при неправильной установке управляемых колес и шкворней;

3) Способы, оборудование и посты для контроля и регулировки углов установки управляемых колес и шкворней;

4) Методика регулировки углов развала и схождения колес, с какой целью контролируются нерегулируемые параметры

Лабораторная работа 4. Проверка и техническое обслуживание колес и шин

1) Основные неисправности шин и колес. Неисправности вызывающие повышенный износ шин и колес.

2) Определение остаточной высоты рисунка протектора.

3) Методика статической и динамической балансировки снятых колес, какое оборудование при этом используется, а также проверки балансировки колес непосредственно на автомобиле

4) Методика монтажа-демонтажа шин, способы и оборудование**.**

5) Технология ремонта шин и камер, оборудование и технологическая оснастка, используемая при этом;

Лабораторная работа 5. Диагностирование и техническое обслуживание рулевого управления

1) Основные неисправности рулевых управлений;

2) Методика проверки технического состояния рулевого управления по люфту и потерям на трение. Выполнить схему прибора модели К187 для проверки рулевого управления (Рис. 5.2.)

3) Методика проверки работоспособности гидроусилителя рулевого управления. Диагностика и регулировка рулевого управления с гидроусилителем,

4) Основные методы проверки и регулировки рулевого механизма, оборудование и приборы для их проведения.

5) Регулировка рулевого механизма с рабочей парой червяк-ролик.

Лабораторная работа 6. Диагностирование и техническое обслуживание тракторов

1) Основные неисправности тормозов с гидравлическим, пневматическими приводом, ручных тормозов;

2) Основные причины и признаки неэффективного действия тормозов.

3 Причины по которым тормозная система не обеспечивает равномерности действия тормозов, к каким последствиям это может привести?

4). Каковы причины нерастормаживания колес?

5) Методика проверки и регулировки свободного хода педали тормоза.

6) Проверка технического состояния гидровакуумного усилителя

7). Методика частичной и полной регулировки колесных торпмозных механизмов

8). Методика проверки тормозов на диагностических стендах

9). Методика прокачки тормозов. Оборудование, используемое при прокачке

10) Определение производительность компрессора и герметичность пневмопривода.

11) Регулировка свободного хода педали тормоза и хода штоков тормозных камер

12) Регулировка пневматического привода колесных тормозов.

13)Диагностирование и техническое обслуживание ручных (стояночных) тормозов
14) Методика диагностирования и регулировки (ручных) стояночных тормозов

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
самоподготовки по темам лабораторных занятий

- оценка «*зачтено*» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть практическое содержание темы, сделал выводы.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

3.1.4. Средства для рубежного контроля

ВОПРОСЫ
для проведения рубежного контроля
Примерный тест для самоконтроля знаний по дисциплине

1 Техническое обслуживание ходовой части автомобилей

1. Развал колес, при отклонении наружу управляемого колеса от его вертикального положения, считается:
+Положительным
Отрицательным
Средним
2. Осевая сила, разгружающая наружный подшипник и гайку крепления ступицы управляемого колеса, создается:
Поперечным наклоном шкворня
Продольным наклоном шкворня
Схождением колес
+Развалом колес
3. Схождение управляемых колес -это такое их положение, при котором расстояние, замеренное на уровне оси колеса впереди ……..:
Больше, чем сзади
+Меньше, чем сзади
Такое же, как сзади
6. Развал колес, при отклонении вовнутрь управляемого колеса от его вертикального положения, считается:
Положительным
+Отрицательным
7. Развал колес устанавливается в целях:
(Выбрать не менее 3-х вариантов ответов)
+ Уменьшения усилия при совершении поворота
+ Снижения нагрузки на наружный подшипник ступицы переднего колеса
+ Ослабления толчков, передаваемых на детали рулевого управления
Уменьшения расхода топлива
8. Неправильная регулировка схождения колес вызывает:
(Выбрать не менее 2-х вариантов ответов)
Увеличение люфта рулевого колеса
Ухудшение работы тормозов
Преждевременный износ дисков колес
+Ухудшение управляемости автомобиля и увеличение износа шин
+ Повышение износа подшипников ступиц колес
9. Колесо автомобиля состоит из:
(Выберете не менее 2 – х вариантов ответов)
+Диска с ободом
+Шины
Протектора
Полуоси
Ниппеля

10. Шины автомобиля, в зависимости от конструкции каркаса, бывают с расположением нитей корда:
(Выберете не менее 2 – х вариантов ответов)
+Диагональным
+Радиальным
Поперечным
Продольным
Перекрестным
11. Давление воздуха в шине контролируется:
Термометром
+Манометром
Спидометром
Амперметром
12. Буква Р в шине 260-508Р обозначает:
+Радиальное расположение нитей корд в каркасе
Диагональное расположение нитей корд в каркасе
Разовую максимальную нагрузку на шину
Что шина рассчитана на рабочее давление для работы на крайнем севере
13. Размеры в шине 7,35 – 14 указаны в:
Миллиметрах
Сантиметрах
Метрах
+Дюймах
14. Бескамерная шина имеет следующие преимущества:
(Выбрать не менее 2-х вариантов ответов)
Простота ремонта в пути
+Шина не выходит из строя сразу же после прокола
Меньшая стоимость
+Меньше нагревается при движении
15. Пониженное давление воздуха в шинах автомобиля приводит к следующему:
(Выбрать не менее 2-х вариантов ответов)
Повышается вибрация автомобиля
Снижается комфортабельность езды
Увеличивается тормозной путь автомобиля
+Снижается ресурс шин, повышается расход топлива
+Ухудшается управляемость автомобиля
16. Обозначение 175 в надписи на боковине шины 175/70 R13 –регламентирует:
Соотношение высоты профиля шины к ее ширине в процентах
Посадочный диаметр шины в дюймах
+Ширину профиля шины в миллиметрах
Диаметр шины в сантиметрах
17. Обозначение 13 в надписи на боковине шины 175/70 R13 –регламентирует:
Соотношение высоты профиля шины к ее ширине в процентах
+Посадочный диаметр шины в дюймах
Ширину профиля шины в миллиметрах
Диаметр шины в милях
18. Обозначение 70 в надписи на боковине шины 175/70 R13 –регламентирует:
+Соотношение высоты профиля шины к ее ширине в процентах
Посадочный диаметр шины в дюймах
Ширину профиля шины в миллиметрах
Диаметр шины в сантиметрах
19. Повышенный и неравномерный износ шин происходит по причине:
(Выберете не менее 3 – х вариантов ответов)
+Дисбаланса колес
+Грубого стиля вождения
+Износа шаровых шарниров подвески
Неодинакового давления воздуха в шинах
Поломки стабилизатора
20. Повышенные вибрации при движении могут появиться по причине:
(Выберете не менее 3 – х вариантов ответов)
+Дисбаланса колес
Грубого стиля вождения
+Повреждения дисков колес

+Износа шаровых шарниров подвески
Поломки стабилизатора

1 Назначение и конструкция колес. Конструкция и маркировка шин.

1. Развал колес, при отклонении наружу управляемого колеса от его вертикального положения, считается:
+Положительным
Отрицательным
Средним

2. Осевая сила, разгружающая наружный подшипник и гайку крепления ступицы управляемого колеса, создается:
Поперечным наклоном шкворня
Продольным наклоном шкворня
Схождением колес
+Развалом колес

4. Схождение управляемых колес -это такое их положение, при котором расстояние, замеренное на уровне оси колеса впереди ……..:
Больше, чем сзади
+Меньше, чем сзади
Такое же, как сзади

5. Развал колес, при отклонении вовнутрь управляемого колеса от его вертикального положения, считается:
Положительным
+Отрицательным

6. Развал колес устанавливается в целях:
(Выбрать не менее 3-х вариантов ответов)
+ Уменьшения усилия при совершении поворота
+ Снижения нагрузки на наружный подшипник ступицы переднего колеса
+ Ослабления толчков, передаваемых на детали рулевого управления
Уменьшения расхода топлива

7. Неправильная регулировка схождения колес вызывает:
(Выбрать не менее 2-х вариантов ответов)
Увеличение люфта рулевого колеса
Ухудшение работы тормозов
Преждевременный износ дисков колес
+Ухудшение управляемости автомобиля и увеличение износа шин
+ Повышение износа подшипников ступиц колес

8. Регулировка рулевого механизма необходима для:
+Устранения зазоров, появившихся в процессе эксплуатации
Компенсации смещения рулевой колонки
Затягивания сдвоенных шлицев
Поворота вала сошки

9. Состояние рулевого колеса считается нормальным при свободном ходе рулевого колеса в положении движения по прямой не превышает:
$+10^0$
90^0
180^0
360^0

10. Рулевой привод состоит из:
(Выбрать не менее 4 – х вариантов ответов)
+Сошки
Кронштейна
+Рычага поворотного кулака

+Поперечной и продольной тяги
Ролика
Рычагов трапеции
Вала отбора мощности

11. Избыточный воздух при срабатывании предохранительного клапана в воздушном баллоне удаляется в:
Впускную полость компрессора
Тормозной кран
Тормозные камеры
+Атмосферу

12. Рабочая жидкость в гидравлическом приводе тормозов:
Моторное масло
Трансмиссионное масло
+Специальная тормозная жидкость
Гидравлическая смазка

13. Нормальная работа главного тормозного цилиндра с атмосферным давлением, обеспечивается отверстием, просверленным в:
Крышке резервуара
+Пробке резервуара
Цилиндре
Поршне

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
ответов на тестовые вопросы рубежного контроля

Критерии оценки
- оценка «зачтено» - получено от 61 % правильных ответов.
- оценка «не зачтено» - получено менее 61% правильных ответов

3.1.5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ
для подготовки к итоговому контролю

1. Возможные неисправности ходовой части автомобиля их признаки.
2. Возможные неисправности ходовой части автомобиля и их причины
3. Причины высокого уровня шума и стука в подвеске
4. Основные неисправности переднего моста автомобилей.
5. Работы выполняемые по техническому обслуживанию ходовой части.
6. Основные операции, проводимые водителем при ЕО ходовой части автомобилей.
7. Основные операции, проводимые водителем при ТО - 1 ходовой части автомобилей, оборудование, используемое при их проведении.
8. Основные операции, проводимые водителем при ТО - 2 ходовой части автомобилей, оборудование, используемое при их проведении.
9. Работы выполняемые при СО ходовой части автомобилей.
10. Диагностика ходовой части.
11. Назначение углов установки управляемых колес и шкворней автомобилей, нормативные параметры.
12. Неисправности, возникающие при неправильной установке управляемых колес и шкворней;.
14. Способы, оборудование и посты для контроля и регулировки углов установки управляемых колес и шкворней.
15. Методика регулировки углов развала и схождения колес, с какой целью контролируются нерегулируемые параметры
16. Соотношение углов поворотов колес.
17. Стенды для проверки и регулировки управляемых колес.

18. Проверка технического состояния передней подвески автомобиля.

19. В чем заключается ремонт передней подвески.

20. Проверка состояния рамы автомобиля.

21. Основные методы диагностики амортизаторов, их различие, оборудование используемое при этом.

22. Приборы для определения наличия люфтов, возникающих в результате износа деталей.

23. Методы диагностирования шкворневых соединений и подшипников ступиц колес.

24. Регулировка подшипников ступиц передних колес легковых и грузовых автомобилей;

25. Требования, предъявляемые к техническому состоянию автомобильных шин.

26. Техническое обслуживание шин.

27. Ресурс шины.

28. Эксплуатационная норма пробега шины.

29. Основные неисправности шин и колес.

30. Неисправности вызывающие повышенный износ шин и колес.

31. Предельная остаточная высота рисунка протектора для шин. Определение остаточной высоты рисунка протектора.

32. Балансировка колес автомобиля.

33. Статический дисбаланс колес.

34. Динамический дисбаланс колес.

35. Методика статической балансировки снятых колес, какое оборудование при этом используется, а также проверки балансировки колес непосредственно на автомобиле.

36. Методика динамической балансировки снятых колес, какое оборудование при этом используется, а также проверки балансировки колес непосредственно на автомобиле.

37. Методика монтажа-демонтажа шин, способы и оборудование.

38. Технология ремонта шин и камер, оборудование и технологическая оснастка, используемая при этом.

39. Неисправности рулевого управления, при которых запрещена эксплуатация ТС.

40. Основные неисправности механизма рулевого управления и их причины.

41. Методы определения неисправностей механизма рулевого управления.

42. Основные операции, проводимые водителем при ЕО рулевого управления автомобилей.

42. Основные операции, проводимые водителем при ТО - 1 рулевого управления автомобилей, оборудование, используемое при их проведении.

44. Основные операции, проводимые водителем при ТО - 2 рулевого управления автомобилей, оборудование, используемое при их проведении.

45. Работы выполняемые при СО рулевого управления автомобиля.

46. Проверка технического состояния рулевого управления по люфту и потерям на трение.

47. Методика проверки работоспособности гидроусилителя рулевого управления.

48. Диагностика и регулировка рулевого управления.

49. Проверка и регулировка свободного хода рулевого колеса.

50. Основные методы проверки и регулировки рулевого механизма, оборудование и приборы для их проведения.

51. Регулировка рулевого механизма с рабочей парой червяк-ролик.

52. Неисправности тормозной системы, при которых запрещена эксплуатация ТС.

53. Основные неисправности механизма рулевого управления и их причины.

54. Работы выполняемые водителем при ЕО тормозов автомобилей.

55. Основные операции, проводимые водителем при ТО - 1 тормозов автомобилей, оборудование, используемое при их проведении.

56. Основные операции, проводимые водителем при ТО - 2 тормозов автомобилей, оборудование, используемое при их проведении.

57. Работы выполняемые при СО тормозов автомобилей автомобиля.

58. Техническое обслуживание тормозной системы с пневматическим приводом.

59. Техническое обслуживание стояночной тормозной системы.

60. Основные неисправности тормозов с гидравлическим приводом.

61. Основные неисправности тормозов с пневматическим приводом.

62. Основные неисправности ручных тормозов.

63. Основные причины и признаки неэффективного действия тормозов.
64. Причины увеличения тормозного пути автомобиля.
65. Причины, по которым тормозная система не обеспечивает равномерности действия тормозов, к каким последствиям это может привести?
66. Каковы причины нерастормаживания колес?
67. Методика проверки и регулировки свободного хода педали тормоза.
68. Проверка технического состояния гидровакуумного усилителя.
69. Методика частичной и полной регулировки колесных тормозных механизмов.
70. Методика проверки тормозов на диагностических стендах.
71. Методика прокачки тормозов. Оборудование, используемое при прокачке.
72. Определение производительность компрессора и герметичность пневмопривода.
73. Регулировка свободного хода педали тормоза и хода штоков тормозных камер.
74. Регулировка пневматического привода колесных тормозов.
75. Диагностирование и техническое обслуживание ручных (стояночных) тормозов

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Кафедра агроинженерии

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой
_____

Экзаменационный билет № ___

для приема экзамена по дисциплине
Техническое обслуживание ходовой части автомобилей и систем рулевого управления

1. Возможные неисправности ходовой части автомобиля их признаки.
2. Техническое обслуживание шин.
3. Регулировка рулевого механизма с рабочей парой червяк-ролик.

Одобрено на заседании кафедры агроинженерии протокол № … от …… г.

Экзаменатор _____ ……

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

Фонда оценочных средств дисциплины
в составе ОПОП 23.03.03 – Эксплуатация транспортно технологических машин и комплексов

1. Рассмотрена и одобрена:

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры Агроинженерии;
(наименование кафедры)
протокол № 19 от 12 .05.2021_.
Зав. кафедрой, канд.техн.наук.,доцент. _____ В.В.Мяло

б) На заседании методической комиссии по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов;
протокол № 10 от 15 .06.2021_.
Председатель МКН – 23.03.03, канд.экон.наук. _____ А.В.Шимохин

2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:

Директор ООО «Позитив»_____И.В.Скусанов

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПОЗИТИВ" ОГРН 1175543019651 ИНН 5501182600 РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ, г. ОМСК

3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

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			