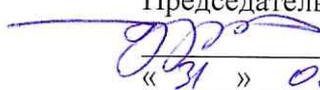


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: ректор
Дата подписания: 06.05.2024 11:14:44
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2558d9400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН
 Н.С. Захаров
« 31 » 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Теория автомобиля

специальность: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

специализация: Автомобильная техника в транспортных технологиях

форма обучения: очная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30.08.2021 г. и требованиями ОПОП специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях к результатам освоения дисциплины Теория автомобиля

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Сервис автомобилей и технологических машин

Протокол № 1 от «31» августа 2021 г.

Заведующий кафедрой  Н.С. Захаров

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы  Т.М. Мадьяров

«31» 08 2021г.

Рабочую программу разработал:

доцент кафедры САТМ
кандидат технических наук  В.В. Попцов

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины «Теория автомобиля»: формирование у обучающихся системы научных представлений, обеспечивающих глубокое понимание конструкции автомобилей, рабочих процессов и механизма формирования основных эксплуатационных свойств автомобиля.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с основными эксплуатационными свойствами автомобилей;
- дать студентам научные представления о влиянии факторов конструкции автомобилей, условий эксплуатации и режима работы на показатели его эксплуатационных свойств.
- привить навыки научного анализа основных эксплуатационных свойств автомобилей и самостоятельной работы с технической, научной, журнальной и нормативной литературой в области автотранспортных средств.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Теория автомобиля» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание

- основных эксплуатационных свойств автомобиля и основы теории движения автомобиля.

умение

- выполнять стандартные виды компоновочных, кинематических и динамических расчётов характеристик автомобиля; оценивать эксплуатационные свойства автомобиля; пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией.

владение

- навыками организации технической эксплуатации автомобиля; способностью к работе в малых инженерных группах; методиками безопасной работы и приемов охраны труда.

Содержание дисциплины служит основой для освоения дисциплины «Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств отрасли».

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины/модуля направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-1. Способность применять общенаучные базовые знания естественных наук, математики и информатики, понимание основных фактов, концепций, принципов теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой, для решения прикладных задач в сфере эксплуатации наземных транспортных средств	ПКС-1.1 Способность приобретать и применять новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии и реализовывать их применительно к сфере наземных транспортных средств	Знать: З1 современные образовательные и информационные технологии и реализовывать их применительно к сфере наземных транспортных средств
		Уметь: У1 применять новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии и реализовывать их применительно к сфере наземных транспортных средств
		Владеть: В1 способностью приобретать и применять новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии и реализовывать их

		применительно к сфере наземных транспортных средств
	ПКС-1.2 Способность понимать и применять в исследовательской и прикладной деятельности современный математический аппарат	Знать: 32 современный математический аппарат
		Уметь: У2 применять в исследовательской и прикладной деятельности современный математический аппарат
		Владеть: В2 способностью применять современный математический аппарат
ПКС-3. Способен разрабатывать технологические процессы сервиса с учетом специфики рабочих процессов, особенностей конструкций наземных транспортных средств	ПКС-3.1. Применяет в профессиональной деятельности знания особенностей рабочих процессов, конструктивных решений наземных транспортных средств	Знать: 33 особенности конструкций наземных транспортных средств
		Уметь: У3 применять в профессиональной деятельности знания особенностей рабочих процессов,
		Владеть: В3 методологией разработки конструкторско-технологической документации для технического обслуживания наземных транспортно-технологических средств
	ПКС-3.2. Способен применять современные методы разработки технологических процессов изготовления и восстановления изделий в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных технологических режимов работы специального оборудования	Знать: 34 современные методы разработки технологических процессов изготовления и восстановления изделий в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных технологических режимов работы специального оборудования в автомобилестроении
		Уметь: У4 разрабатывать технологические процессы изготовления и восстановления изделий в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных технологических режимов работы специального оборудования в автомобилестроении
		Владеть: В4 методикой разработки технологических процессов изготовления и восстановления изделий в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных технологических режимов работы специального оборудования в автомобилестроении
	ПКС-3.3. Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов	Знать: 35 организацию технической подготовки производства новой продукции; - последовательность разработке технологических процессов производства новой продукции, реновации и ремонта
		Уметь: У5 разрабатывать технологические процессы производства новой продукции, реновации и ремонта
		Владеть: В5 методикой разработки технологических процессов производства новой продукции, реновации и ремонта

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	3/6	16	32	-	60	экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Кинематика и динамика автомобильного колеса.	4	10	-	5	9	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	Контрольные вопросы
2	2	Силы сопротивления движению автомобиля	4	6	-	5	15	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	Контрольные вопросы
3	3	Управление режимом работы двигателя	2	4	-	5	13	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	Контрольные вопросы
4	4	Динамические свойства автомобиля	4	12	-	5	13	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	Контрольные вопросы
5	5	Особенности работы гидромеханических мехатронных систем автомобилей	2	-	-	4	12	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	Контрольные вопросы
10	Контрольная работа		-	-	-	-	-	-	-
11	Экзамен		-	-	-	36	36	-	-
	Итого:		16	32	-	60	108	-	-

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины.

Раздел 1. «Кинематика и динамика автомобильного колеса.». Основные эксплуатационные свойства автомобиля. Роль российских ученых в развитии автомобилестроения. Характеристики автомобильного колеса. Сопротивление качению. Продольная реакция опорной поверхности. Режимы качения колеса. Сила сцепления колеса с дорогой. Коэффициент сцепления.

Раздел 2. «Силы сопротивления движению автомобиля». Сила сопротивления качению. Коэффициент сопротивления качению. Сила сопротивления подъему. Лобовая аэродинамическая

сила и ее составляющие. Сопротивление двигателя. Сопротивление вспомогательных механизмов. Сопротивление в трансмиссии. Применение программного обеспечения при расчете сил сопротивления движению. Мощность и момент, подводимые к ведущим колесам, продольные усилия на ведущих колесах. Сила инерции. Коэффициент учета вращающихся масс автомобиля. Уравнения силового и мощностного баланса.

Раздел 3. «Управление режимом работы двигателя». Режим работы двигателя (основные показатели работы, установившийся и неустановившийся режимы). Управление крутящим моментом дизельного и бензинового двигателя. Скоростные характеристики двигателя (частичные характеристики и их особенности, области активных и пассивных режимов, их особенности, коэффициенты приспособляемости).

Раздел 4. «Динамические свойства автомобиля». Динамический паспорт автомобиля. Характеристика ускорений. автомобиля. Разгонные свойства автомобиля. Оценочные показатели и характеристики разгонных и скоростных свойств автомобиля.

Раздел 5. Особенности работы гидромеханических мехатронных систем автомобилей. Автомобили с гидромеханической трансмиссией. Показатели рабочего процесса ГДГ, безразмерная характеристика, прозрачность. Совместная работа ГДТ с ДВС. Особенности тягово-скоростных свойств.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	4	-	-	Кинематика и динамика автомобильного колеса.
2	2	4	-	-	Силы сопротивления движению автомобиля
3	3	2	-	-	Управление режимом работы двигателя
4	4	4	-	-	Динамические свойства автомобиля
5	5	2			Особенности работы гидромеханических мехатронных систем автомобилей
Итого:		16	-	-	-

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	4	-	-	Определение радиальной жесткости шины
2	1	4	-	-	Аналитическое определение центра тяжести автомобиля
3	3	4	-	-	Расчёт и построение внешней скоростной характеристики двигателя
4	1,2,3	6	-	-	Тяговая характеристика автомобиля
5	2,4	6	-	-	Динамический паспорт автомобиля
6	2,4	4	-	-	Характеристика ускорений автомобиля
7	2,4	4	-	-	График разгона автомобиля
Итого:		32	-	-	-
Всего:		32	-	-	-

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	1	5	-	-	Кинематика и динамика автомобильного колеса.	Письменный опрос
2	2	5	-	-	Силы сопротивления движению автомобиля	Письменный опрос
3	3	5	-	-	Управление режимом работы двигателя	Письменный опрос
4	4	5	-	-	Динамические свойства автомобиля	Письменный опрос
5	5	4	-	-	Особенности работы гидромеханических мехатронных систем автомобилей	Письменный опрос
6	1-5	36	-	-	Подготовка к экзамену	Подготовка к экзамену
Итого:		60	-	-		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Лекция-визуализация; проблемная задача.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины/модуля

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Работа на практических занятиях	6
2	Защита практических работ	6
3	Опрос по темам лекций	6
4	Аудиторная работа (лекции)	6
5	Тестирование	6
ИТОГО за первую текущую аттестацию		0-30
2 текущая аттестация		
6	Работа на практических занятиях	6
7	Защита практических работ	6
8	Опрос по темам лекций	6
9	Аудиторная работа (лекции)	6
10	Тестирование	6
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		0-30
3 текущая аттестация		
11	Работа на практических занятиях	6

12	Защита практических работ	6
13	Опрос по темам лекций	6
14	Аудиторная работа (лекции)	6
15	Тестирование	16
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0-40
	ВСЕГО	100

8.3. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения представлена в таблице 8.2. – не предусмотрена.

Таблица 8.2

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Перечень договоров ЭБС ТИУ БИК (за период 2015/2022 гг.)		
2020/2021 2020/2021	Договор №09-16/19 от 18.10.2019 взаимного оказания услуг двухстороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГАОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина и ФГБОУ ВО «ТИУ» http://elib.gubkin.ru/ Договор № Б124/2019/09-20/2019 от 20.12.2019 на оказание услуг по предоставлению двустороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО «УГНТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» http://bibl.rusoil.net	с 18.10.2019 по 16.10.2021 20.12.2019 по 18.12.2021
	Договор № 09-19/2019 от 12.12.2019 на оказание услуг двустороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО «УГТУ»(г.Ухта) и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» http://lib.ugtu.net/books	с 12.12.2019 по 10.12.2021
	Договор №101НЭБ/6258/09/17/2019 о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки	с 29.10.2019 по 28.10.2024
	Договор №09-16/19 от 18.10.2019 взаимного оказания услуг двухстороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГАОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина и ФГБОУ ВО «ТИУ» http://elib.gubkin.ru/	с 18.10.2019 по 16.10.2021
	Договор № Б124/2019/09-20/2019 от 20.12.2019 на оказание услуг по предоставлению двустороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО «УГНТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» http://bibl.rusoil.net	с 20.12.2019 по 18.12.2021
	Договор № 09-19/2019 от 12.12.2019 на оказание услуг двустороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО «УГТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» http://lib.ugtu.net/books	с 12.12.2019 по 10.12.2021
	Договор №5067 от 20.12.2019 на оказание услуг по предоставлению доступа к ресурсам базы данных «Научная электронная библиотека «eLibrary.ru»	с 01.01.2020 по 31.12.2020
	Договор №6631 – 20 от 29.12.2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к ресурсам базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» (эл. подписи)	с 01.01.2021 по 31.12.2021
2021/2022	Договор №101НЭБ/6258/09/17/2019 о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки (через терминалы доступа)	с 29.10.2019 по 28.10.2024
	Договор №09-16/19 от 18.10.2019 взаимного оказания услуг двухстороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки	с 18.10.2019 по 16.10.2021

	ФГАОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина и ФГБОУ ВО «ТИУ» http://elib.gubkin.ru/	
	Договор № Б124/2019/09-20/2019 от 20.12.2019 на оказание услуг по предоставлению двустороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО «УГНТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» http://bibl.rusoil.net	с 20.12.2019 по 18.12.2021
	Договор № 09-19/2019 от 12.12.2019 на оказание услуг двустороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО «УГТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» http://lib.ugtu.net/books	с 12.12.2019 по 10.12.2021
	Договор №6631 – 20 от 29.12.2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к ресурсам базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» (эл. подписи)	с 01.01.2021 по 31.12.2021
	Гражданско-правовой договор №8232 от 18.08.2021 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО «ЭБС ЛАНЬ» www.e.lanbook.ru	с 01.09.2021 по 31.08.2022
	Гражданско-правовой договор №7506 от 20.08.2021 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО «Издательство ЛАНЬ» www.e.lanbook.com	с 01.09.2021 по 31.08.2022
	Гражданско-правовой договор №7508 от 23.08.2021 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» www.urait.ru	с 01.09.2021 по 31.08.2022
	Гражданско-правовой договор № 7503 от 17.08.2021 на предоставление доступа к базе данных Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУЗа» между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО «Политехресурс» http://www.studentlibrary.ru	с 01.09.2021 по 31.08.2022
	Гражданско-правовой договор №7507 от 26.08.2021 ООО «КноРус медиа» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронно-библиотечной системе BOOK.ru https://www.book.ru	с 01.09.2021 по 31.08.2022
	Договор №7505 от 16.08.2021 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе «IPRbooks» между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ООО Компанией «Ай Пи Ар Медиа» http://www.iprbookshop.ru/	с 01.09.2021 по 31.08.2021
	Договор №101НЭБ/6258/09/17/2019 о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки (через терминалы доступа)	с 29.10.2019 по 28.10.2024

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства.

Windows 8,
Microsoft Office Professional Plus,
MathCad,
MatLab.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины/модуля	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
-------	--	--

1	-	Лекционные занятия: Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть
2	-	Практические занятия: Компьютерный класс с установленным программным обеспечением

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

Проведение практических занятий направлено на формирование знаний по основным вопросам теории, назначению, принципу работы электрических и электронных аппаратов, применяемых в схемах электроснабжения, схемах управления электроприводами и схемах автоматизации нефтяной и газовой промышленности.

Каждое практическое занятие имеет наименование и цель работы, основные теоретические положения, методику решения практического задания, а также контрольные вопросы. После выполнения практического задания, каждый из обучающихся представляет преподавателю отчет, отвечает на теоретические вопросы, демонстрирует уровень сформированности компетенций. Отчет о проделанной работе должен быть представлен обучающимся либо в день выполнения задания, либо на следующем занятии. Отчеты о проделанных работах следует выполнять на отдельных листах формата А4; схемы, графики, рисунки необходимо выполнять простым карандашом либо с использованием графических редакторов в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. На выполнение каждой работы отводится определенное количество часов в соответствии с тематическим планом изучения дисциплины. Отчет включает в себя: титульный лист, цель работы, решение практического задания со всеми необходимыми пояснениями, графики и векторные диаграммы при необходимости, вывод по работе.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов представляет собой логическое продолжение аудиторных занятий. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Затраты времени на выполнение этой работы регламентируются рабочим учебным планом. Режим работы выбирает сам обучающийся в зависимости от своих способностей и конкретных условий.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Самостоятельная работа включает в себя работу с конспектом лекций, изучение и конспектирование рекомендуемой литературы, подготовка мультимедиа-сообщений/докладов, подготовка реферата, тестирование, решение заданий по образцу, выполнение чертежей, схем, расчетов (графических работ), решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовка к деловым играм, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, научно-исследовательскую работу и др.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Самостоятельная работа с преподавателем включает в себя индивидуальные консультации студентов в течение семестра.

Самостоятельная работа с группой включает проведение текущих консультаций перед промежуточными видами контроля или итоговой аттестации.

Самостоятельная работа студента без преподавателя включает в себя подготовку к различным видам контрольных испытаний, подготовку и написание самостоятельных видов работ.

Перед выполнением внеаудиторной самостоятельной работы студент должен внимательно выслушать инструктаж преподавателя по выполнению задания, который включает определение цели задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. В процессе инструктажа преподаватель предупреждает студентов о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. В методических указаниях к практическим занятиям приведены как индивидуальные, так и групповые задания в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности. В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы студентов используются аудиторские занятия, аттестационные мероприятия, самоотчеты.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических заданий;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Теория автомобиля
специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-1. Способность применять общенаучные базовые знания естественных наук, математики и информатики, понимание основных фактов, концепций, принципов теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой, для решения прикладных задач в сфере эксплуатации наземных транспортных средств	ПКС-1.1 Способность приобретать и применять новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии и реализовывать их применительно к сфере наземных транспортных средств	Знать: современные образовательные и информационные технологии и реализовывать их применительно к сфере наземных транспортных средств	Не имеет понятия о современных образовательных и информационных технологиях	Знает частично современные образовательные и информационные технологии	Знает хорошо современные образовательные и информационные технологии и реализовывать их применительно к сфере наземных транспортных средств	Знает в полном объеме современные образовательные и информационные технологии и реализовывать их применительно к сфере наземных транспортных средств
		Уметь: применять новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии и реализовывать их применительно к сфере наземных транспортных средств	Не умеет решать типовые задачи применения новых научных и профессиональных знаний, используя современные образовательные и информационные технологии	Умеет с ошибками решать типовые задачи применения новых научных и профессиональных знаний, используя современные образовательные и информационные технологии	Умеет без существенных ошибок решать типовые задачи применения новых научных и профессиональных знаний, используя современные образовательные и информационные технологии	Умеет корректно ориентироваться в вопросах решения типовых задач применения новых научных и профессиональных знаний, используя современные образовательные и информационные технологии и реализовывать их применительно к сфере наземных транспортных средств
		Владеть: способностью приобретать и применять новые научные и профессиональные знания, используя современные	Совершенно не владеет навыками применять новые научные и профессиональные знания, используя современные	Слабо владеет навыками применять новые научные и профессиональные знания, используя современные	Хорошо владеет навыками применять новые научные и профессиональные знания, используя современные	В совершенстве владеет навыками применять новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные

		образовательные и информационные технологии и реализовывать их применительно к сфере наземных транспортных средств	образовательные и информационные технологии	образовательные и информационные технологии	образовательные и информационные технологии	технологии и реализовывать их применительно к сфере наземных транспортных средств
	ПКС-1.2 Способность понимать и применять в исследовательской и прикладной деятельности современный математический аппарат	Знать: современный математический аппарат	Не знает современный математический аппарат	Знает частично современный математический аппарат	Знает хорошо современный математический аппарат	Знает в полном объеме современный математический аппарат
Уметь: применять в исследовательской и прикладной деятельности современный математический аппарат		Не умеет применять в исследовательской и прикладной деятельности современный математический аппарат	Умеет с ошибками применять в исследовательской и прикладной деятельности современный математический аппарат	Умеет без существенных ошибок применять в исследовательской и прикладной деятельности современный математический аппарат	Умеет корректно применять в исследовательской и прикладной деятельности современный математический аппарат	
Владеть: способностью применять современный математический аппарат		Совершенно не владеет практическими навыками применять современный математический аппарат	Слабо владеет практическими навыками применять современный математический аппарат	Хорошо владеет практическими навыками применять современный математический аппарат	В совершенстве владеет практическими навыками применять современный математический аппарат	
ПКС-3. Способен разрабатывать технологические процессы сервиса с учетом специфики рабочих процессов, особенностей конструкций наземных транспортных средств	ПКС-3.1. Применяет в профессиональной деятельности знания особенностей рабочих процессов, конструктивных решений наземных транспортных средств	Знать: особенности конструкций наземных транспортных средств	Не знает конструкции наземных транспортных средств	Знает частично конструкций наземных транспортных средств	Знает хорошо особенности конструкций наземных транспортных средств	Знает в полном объеме особенности конструкций наземных транспортных средств
		Уметь: применять в профессиональной деятельности знания особенностей рабочих процессов,	Не умеет применять в профессиональной деятельности знания особенностей рабочих процессов,	Умеет с ошибками применять в профессиональной деятельности знания особенностей рабочих процессов,	Умеет без существенных ошибок применять в профессиональной деятельности знания особенностей рабочих процессов,	Умеет корректно и грамотно применять в профессиональной деятельности знания особенностей рабочих процессов,
		Владеть: методологией разработки конструкторско-технологической	Совершенно не владеет методологией разработки	Слабо владеет методологией разработки конструкторско-	Хорошо владеет методологией разработки конструкторско-	В совершенстве владеет методологией разработки конструкторско-технологической

		документации для технического обслуживания наземных транспортно-технологических средств	конструкторско-технологической документации	технологической документации для технического обслуживания наземных транспортно-технологических средств	технологической документации для технического обслуживания наземных транспортно-технологических средств	документации для технического обслуживания наземных транспортно-технологических средств
ПКС-3.2. Способен применять современные методы разработки технологических процессов изготовления и восстановления изделий в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных режимов работы специального технологического оборудования в автомобилестроении	Знать: современные методы разработки технологических процессов изготовления и восстановления изделий в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных режимов работы специального оборудования в автомобилестроении	Не знает современные методы разработки технологических процессов изготовления и восстановления изделий в сфере профессиональной деятельности	Знает частично современные методы разработки технологических процессов изготовления и восстановления изделий в сфере профессиональной деятельности	Знает хорошо современные методы разработки технологических процессов изготовления и восстановления изделий в сфере профессиональной деятельности	Знает в полном объеме современные методы разработки технологических процессов изготовления и восстановления изделий в сфере профессиональной деятельности	
	Уметь: разрабатывать технологические процессы изготовления и восстановления изделий в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных режимов работы специального оборудования в автомобилестроении	Не умеет разрабатывать технологические процессы изготовления и восстановления изделий в сфере профессиональной деятельности	Умеет с ошибками разрабатывать технологические процессы изготовления и восстановления изделий в сфере профессиональной деятельности	Умеет без существенных ошибок разрабатывать технологические процессы изготовления и восстановления изделий в сфере профессиональной деятельности	Умеет корректно и грамотно разрабатывать технологические процессы изготовления и восстановления изделий в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных режимов работы специального оборудования в автомобилестроении	
	Владеть: методикой разработки технологических процессов изготовления и восстановления изделий в сфере профессиональной деятельности с	Совершенно не владеет методикой разработки технологических процессов изготовления и восстановления изделий в сфере	Слабо владеет методикой разработки технологических процессов изготовления и восстановления изделий в сфере	Хорошо владеет методикой разработки технологических процессов изготовления и восстановления изделий в сфере	В совершенстве владеет методикой разработки технологических процессов изготовления и восстановления изделий в сфере профессиональной деятельности с определением	

		определением рациональных технологических режимов работы специального оборудования в автомобилестроении	профессиональной деятельности	профессиональной деятельности	профессиональной деятельности	рациональных технологических режимов работы специального оборудования в автомобилестроении
ПКС-.3.3. Применяет методы разработки и использования типовых технологических процессов	Знать: организацию технической подготовки производства новой продукции; - последовательность разработки технологических процессов производства новой продукции, реновации и ремонта	Не знает организацию технической подготовки производства новой продукции, последовательность разработки технологических процессов производства новой продукции	Знает частично организацию технической подготовки производства новой продукции, последовательность разработки технологических процессов производства новой продукции	Знает хорошо организацию технической подготовки производства новой продукции, последовательность разработки технологических процессов производства новой продукции	Знает в полном объеме организацию технической подготовки производства новой продукции; - последовательность разработки технологических процессов производства новой продукции, реновации и ремонта	
	Уметь: разрабатывать технологические процессы производства новой продукции, реновации и ремонта	Не умеет разрабатывать технологические процессы производства новой продукции	Умеет с ошибками разрабатывать технологические процессы производства новой продукции	Умеет без существенных ошибок разрабатывать технологические процессы производства новой продукции	Умеет корректно и грамотно разрабатывать технологические процессы производства новой продукции, реновации и ремонта	
	Владеть: методикой разработки технологических процессов производства новой продукции, реновации и ремонта	Совершенно не владеет методикой разработки технологических процессов производства новой продукции	Слабо владеет методикой разработки технологических процессов производства новой продукции	Хорошо владеет методикой разработки технологических процессов производства новой продукции	В совершенстве владеет методикой разработки технологических процессов производства новой продукции, реновации и ремонта	