

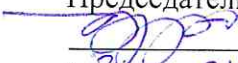
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 06.05.2024 11:14:45
Уникальный программный ключ
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d4

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 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Конструкция, расчет и потребительские свойства изделий

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 Конструкция, расчет и потребительские свойства изделий.

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры «Сервис автомобилей и технологических машин»

Протокол № 1 от «31» августа 2021 г.

Заведующий кафедрой САТМ  Захаров Н.С.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы  Т.М. Мадьяров

«31» 08 2021 г.

Рабочую программу разработал:

Д.М. Вохмин к.т.н., доцент 

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины «Конструкция, расчет и потребительские свойства изделий» - формирование профессиональных знаний обучающихся по специальным проблемам конструкции и эксплуатационных свойств автотранспортной техники, необходимых при решении практических задач организации перевозок, технического обслуживания и ремонта специальной автотранспортной техники и технологического оборудования.

Задачи дисциплины «Конструкция, расчет и потребительские свойства изделий»:

- ознакомление с основными конструктивными особенностями транспортно-технологических средств;
- овладение методикой формирования требований к транспортным и транспортно-технологическим машинам, позволяющих реализовать основные эксплуатационные свойства транспортно-технологических средств;
- овладение методиками расчета потребительских свойств транспортно-технологических средств.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Конструкция, расчет и потребительские свойства изделий» относится к дисциплинам элективной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

- знание основных положений, методов и законов естественнонаучных дисциплин (математики, физики, химии, биологии и других дисциплин);
- умения применять знания естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных дисциплин;
- владение методами и средствами естественно-научных дисциплин.

Содержание дисциплины «Эксплуатационные свойства наземных транспортно-технологических средств» служит основой для освоения дисциплин «Техническая эксплуатация наземных транспортно-технологических средств», «Диагностирование технического состояния наземных транспортно-технологических средств», «Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств отрасли», «Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств».

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
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	<i>Знать: 31 особенностей рабочих процессов, конструктивных решений теории рабочих процессов и основ расчета наземных транспортно-технологических средств</i>
		<i>Уметь: У1 применять в профессиональной деятельности знания особенностей рабочих процессов, конструктивных решений теории рабочих процессов и основ расчета наземных транспортно-</i>

		<i>технологических средств</i>
		<i>Владеть: В1 знания особенностей рабочих процессов, конструктивных решений теории рабочих процессов и основ расчета наземных транспортно-технологических средств.</i>
ПКС-6. Способен в составе коллектива исполнителей организовывать выполнение транспортных и транспортно-технологических процессов	ПКС-6.2. Готовность использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала	<i>Знать: З1 методику анализа и планирования работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала в профессиональной деятельности знания конструкции, расчета и потребительских свойств изделий</i>
		<i>Уметь: У1 анализировать и планировать работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала в профессиональной деятельности знания конструкции, расчета и потребительских свойств изделий</i>
		<i>Владеть: В1 методикой анализа и планирования работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала в профессиональной деятельности знания конструкции, расчета и потребительских свойств изделий</i>

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины/модуля 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	зачет

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1

№ 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	Требования к конструкции автомобилей	3	6	-	10	18	ПКС-3.1. ПКС-6.2.	Тест
2	2	Топливная экономичность автомобилей	3	6	-	10	21	ПКС-3.1. ПКС-6.2.	Тест
3	3	Тормозные свойства автомобиля	3	5	-	10	21	ПКС-3.1.	Тест

								ПКС-6.2.	
4	4	Тягово-скоростные свойства автомобилей	3	5	-	10	21	ПКС-3.1. ПКС-6.2.	Тест
5	5	Тягово-скоростные свойства и топливная экономичность автомобиля с гидромеханической трансмиссией	2	5	-	10	21	ПКС-3.1. ПКС-6.2.	Тест
6	6	Проектировочный тяговый расчет	2	5	-	10	21	ПКС-3.1. ПКС-6.2.	Тест
7	Курсовая работа/проект <i>(при наличии в УП)</i>		-	-	-	-	00		
7	Экзамен		-	-	-	-	00		
Итого:			16	32	-	60	108		

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины.

Раздел 1. «Требования к конструкции автомобилей». Типы автомобилей. Общие требования к конструкции автомобилей: соответствие типу, предъявляемые эксплуатационным свойствам и условиям эксплуатации, требования современного высокотехнологичного производства, эксплуатационные и ремонтные требования, требования экономики, требования по безопасности и экологии. Ограничение габаритных размеров, максимальной массы и осевой нагрузки. Регламентируемые сроки службы и ресурсы автомобилей. Оценка схем общей компоновки и компоновки трансмиссий легковых и грузовых автомобилей и автобусов. Тенденции развития компоновочных схем.

Раздел 2. «Топливная экономичность автомобилей». Оценочные показатели и характеристики топливной экономичности. Нормы расхода топлива. Расчет и анализ показателей топливной экономичности автомобилей. Влияние режимов работы двигателя на удельный расход топлива. Нагрузочная характеристика двигателя. Уравнение расхода топлива. Приближенный метод И.С. Шлиппе для определения удельных расходов топлива. Влияние эксплуатационных факторов на топливную экономичность автомобиля.

Раздел 3. «Тормозные свойства автомобиля». Тормозные свойства и методы определения их показателей. Оценочные показатели тормозных свойств. Нормирование тормозных свойств и требования к техническому состоянию тормозных систем. Виды торможений. Расчетные методы определения тормозного пути. Анализ процесса торможения. Определение установившегося замедления и тормозного пути при торможении запасной тормозной системой. Распределение тормозных сил между осями. Оптимальное распределение тормозных сил между осями двухосного автомобиля. Коэффициент распределения тормозных сил. Анализ различных принципов распределения тормозных сил. Статическое и динамическое регулирование тормозных сил. Торможение с неполным использованием сил сцепления. Влияние конструктивных и эксплуатационных факторов на тормозные свойства. Методы экспериментального определения тормозных свойств.

Раздел 4. «Тягово-скоростные свойства автомобилей». Определение понятия "тягово-скоростные свойства". Оценочные показатели и характеристики тягово-скоростных свойств. Официальные документы, регламентирующие методики получения оценочных показателей и норм тягово-скоростных свойств. Выходные характеристики механизмов автомобиля определяющие тягово-скоростные свойства. Потери мощности в силовом агрегате в результате несоответствия условий эксплуатации двигателя нормальным условиям. Способы аналитического задания внешней скоростной характеристики двигателя. Потери во вспомогательных механизмах двигателя и шасси. Мощность, подводимая к ведущим колесам при установившемся и неустановившемся движениях автомобиля, имеющих механическую трансмиссию. Потери в трансмиссии. КПД

трансмиссии. Кинематика и динамика автомобильного колеса. Кинематика и динамика автомобильного колеса при действии сил, расположенных в плоскости его вращения. ГОСТ на терминологию по качению колеса. Радиусы колеса. Скорость и ускорение автомобиля. Качение эластичного колеса по недеформируемой и деформируемой опорным поверхностям. Нормальные и продольные реакции опорной поверхности, действующие на колесо. Режимы качения колеса. Коэффициент сопротивления качению. Режимы качения колеса. Анализ причин потерь мощности, связанных с качением автомобильного колеса. Ограничение продольных реакций колеса по сцеплению. Коэффициент продольной силы и коэффициент продольного сцепления. Влияние эксплуатационных и конструктивных факторов на коэффициенты сопротивления качению и сцепления.

Раздел 5. «Тягово-скоростные свойства и топливная экономичность автомобиля с гидромеханической трансмиссией». Развитие тенденции автоматизации управления автомобилем. Роль автоматизации управления механизмами трансмиссии в облегчении труда водителя, улучшении эксплуатационных свойств автомобилей и повышении безопасности движения. Достоинства и недостатки автоматических трансмиссий с гидромеханической передачами (ГМП). Исходные характеристики гидроредукторов. Совместная работа ГМП с двигателем внутреннего сгорания. Методика построения тяговой характеристики автомобиля, снабженного ГМП. Динамическая характеристика и показатели приемистости автомобиля, снабженного ГМП. Способы улучшения тягово-скоростных и топливно-экономических свойств с ГМП.

Раздел 6. «Проектировочный тяговый расчет». Задачи проектировочного тягового расчета. Задаваемые, выбираемые параметры. Методика подбора внешней скоростной характеристики двигателя. Подбор передаточных чисел главной передачи, коробки передач и дополнительной коробки. Особенности подбора параметров гидромеханической трансмиссии.

5.2.2. Содержание дисциплины/модуля по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	3	-	-	Требования к конструкции автомобилей
2	2	3	-	-	Топливная экономичность автомобилей
3	3	3	-	-	Тормозные свойства автомобиля
4	4	3	-	-	Тягово-скоростные свойства автомобилей
5	5	2	-	-	Тягово-скоростные свойства и топливная экономичность автомобиля с гидромеханической трансмиссией
6	6	2	-	-	Проектировочный тяговый расчет
Итого:		16	-	-	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	6	-	-	Требования к конструкции автомобилей
2	2	6	-	-	Топливная экономичность автомобилей
3	3	5	-	-	Тормозные свойства автомобиля
4	4	5	-	-	Тягово-скоростные свойства автомобилей
5	5	5	-	-	Тягово-скоростные свойства и топливная экономичность автомобиля с гидромеханической трансмиссией
6	6	5	-	-	Проектировочный тяговый расчет

Итого:	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	10	-	-	Требования к конструкции автомобилей	Устный опрос
2	2	10	-	-	Топливная экономичность автомобилей	Устный опрос
3	3	10	-	-	Тормозные свойства автомобиля	Устный опрос
4	4	10	-	-	Тягово-скоростные свойства автомобилей	Устный опрос
5	5	10	-	-	Тягово-скоростные свойства и топливная экономичность автомобиля с гидромеханической трансмиссией	Устный опрос
6	6	10	-	-	Проектировочный тяговый расчет	Устный опрос
Итого:		60	-	-		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: лекция-визуализация, демонстрация, иллюстрация.

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 8.2.

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Защита практической работы № 1	10
2	Защита практической работы № 2	10
3	Тест	10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		
4	Защита практической работы № 3	10

5	Защита практической работы № 4	10
6	Тест	10
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
7	Защита практической работы № 5	10
8	Защита практической работы № 6	10
9	Тест	20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	ВСЕГО	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/модуля

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Перечень договоров ЭБС ТИУ БИК		
2021/2022	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 №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	с 01.09.2021 по 31.08.2022

	ООО «Политехресурс» http://www.studentlibrary.ru	
	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	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/	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.

Наименование оборудования	Назначение оборудования
Лицензионное программное обеспечение	
Microsoft Windows	Демонстрация учебного материала, проведение лекционных занятий
Microsoft Office Professional Plus	Демонстрация учебного материала, проведение лекционных занятий
Zoom (бесплатная версия)	Проведение видеоконференций, демонстрация учебного материала, проведение лекционных занятий

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля

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	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 Комплект учебно-наглядных пособий, Агрегаты а/м в разрезе - 1 шт. Учебный стенд "AMBS рама а/м OPELCORSA" - 1 шт. Агрегаты а/м в разрезе - 1 шт.	-

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к парапрактическим занятиям.

Практические работы выполняются с целью усвоения и углубления теоретических знаний, полученных при изучении курса «Конструкция, расчет и потребительские свойства изделий». Основными задачами практических работ являются приобретение навыков практического использования теоретических знаний для расчета узлов и агрегатов автомобилей.

Для выполнения практических работ каждому обучающемуся задают основные параметры конкретной марки автомобиля (исходные данные такие же, как и при выполнении контрольной работы). Практические работы содержат расчеты основных параметров узлов и агрегатов автомобиля: сцепления, коробки перемены передач, ведущих мостов, также дается оценка основных конструктивных факторов и их влияния на эксплуатационные показатели автомобиля.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Цель самостоятельной работы: закрепление знаний по специальным проблемам конструкции и расчета автотракторной техники и оборудования в нефтегазодобыче, необходимых инженеру при решении практических задач организации перевозок, технического обслуживания и ремонта специальной автотракторной техники и технологического оборудования. В ходе самостоятельной работы каждому студенту рекомендуется получить задания по всем видам работ, что даст возможность охватить все темы учебной дисциплины. Поэтому, рассмотрев и осмыслив все задания, студент сможет ознакомиться с большинством проблем и с методами решения этих проблем. Студент может выбрать один из вариантов самостоятельной работы, это является обязательным условием освоения учебного материала. Однако, для получения большего количества дополнительных баллов в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки студенту необходимо рассмотреть и выполнить все задания.

Поиск информации.

Данный вид самостоятельной работы студентов предполагает сбор, обработку и представление информации по темам лекционного материала с более глубокой проработкой некоторых вопросов. Выполнение данного вида самостоятельной работы рекомендуется проводить в следующей последовательности:

- формирование перечня вопросов, необходимых для освещения в рамках выбранной темы;
- составление плана получения информации;
- работа с литературными и другими информационными источниками;
- систематизация полученных данных;
- подготовка отчета по теме;
- подготовка презентации к отчету.

Перечень тем для поиска информации соответствует содержанию разделов и тем дисциплины, представленных в рабочей программе (см. прил. 1 данных методических указаний).

Отчеты по данному виду самостоятельной работы заслушиваются на аудиторных занятиях (лекциях или практических работах) по соответствующей теме.

Подготовка доклада.

Данный вид самостоятельной работы студентов предполагает подбор информации и выступление перед аудиторией с представлением результатов на заданную тему. Темы докладов могут соответствовать темам лекционного материала с более глубокой проработкой некоторых вопросов, кроме того, доклад может быть подготовлен на основе написанного реферата или выполненного творческого задания.

Подготовку доклада рекомендуется проводить в следующей последовательности:

- формирование перечня вопросов, необходимых для освещения в рамках выбранной темы;
- работа с литературными и другими информационными источниками;
- систематизация полученных данных;
- подготовка плана доклада;
- подготовка презентации к докладу.

При подготовке доклада необходимо соблюдать следующие требования:

- время доклада не должно превышать 15 минут;
- следует избегать большого количества определений;
- для наглядности представления работы следует пользоваться специальными техническими средствами: графо- и мультимедийным проекторами;
- количество иллюстрационного материала к докладу не должно превышать 10 листов;
- доклад должен иметь логическое построение и завершаться выводами по работе.

Выступления с докладами проходят на практических занятиях по соответствующей теме.

Написание реферата.

При написании реферата рекомендуется обратить особое внимание на его структуру, которая должна раскрывать логическую последовательность рассматриваемых вопросов (от общего к частному) и их четкое изложение. Каждый раздел реферата сопровождается необходимыми рисунками, схемами, таблицами и содержит в заключении краткие выводы.

Реферат должен быть выполнен на основе анализа литературы отечественных и зарубежных авторов, обзоров периодической печати, библиографических исследований, инструктивных и методических материалов по теме, законодательных актов и нормативных документов.

Структурно реферат должен включать следующие разделы:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение.
4. Основную часть.
5. Заключение.
6. Список используемой литературы.
7. Приложение (если необходимо).

Содержание включает наименование всех разделов, подразделов с указанием номера начальной страницы. Во введении обосновывается актуальность темы, определяется ее теоретическое и практическое значение, формулируются цель и задачи работы. Во введении также обозначается краткое содержание работы и отражается, по каким литературным источникам и фактическим материалам выполнена работа. Рекомендуемый объем введения 2-3 страницы.

Основная часть работы представляет собой изложение материала по теме реферата и может включать 2-3 параграфа. В этой части реферата также необходимо обобщить различные взгляды на проблему или методы решения (если это возможно в рамках конкретной темы) и изложить собственное мнение по данному вопросу. Объем основной части 10-15 страниц.

В заключении должны быть представлены основные выводы и предложения по рассмотренной теме. Объем заключения 2-3 страницы.

Список литературы должен содержать расположенный по алфавиту перечень использованных в процессе работы источников. Следует давать полные сведения об источнике. Перечень используемых источников может включать ссылки на электронные адреса Internet, а также нормативные документы и отчетность предприятий.

Реферат должен быть сдан не позже последнего занятия по дисциплине. В случае, если реферат не зачтен, необходимо устранить замечания. Исправления следует выполнять на отдельных листах. Исправленный вариант реферата сдается повторно вместе с первоначальным и списком замечаний преподавателя.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

дисциплины: Конструкция, расчет и потребительские свойства изделий
 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 (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
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	<i>Знать: З1 особенностей рабочих процессов, конструктивных решений теории рабочих процессов и основ расчета наземных транспортно-технологических средств</i>	<i>Не знает особенностей рабочих процессов, конструктивных решений теории рабочих процессов и основ расчета наземных транспортно-технологических средств</i>	<i>Знает частично особенностей рабочих процессов, конструктивных решений теории рабочих процессов и основ расчета наземных транспортно-технологических средств</i>	<i>Знает хорошо особенностей рабочих процессов, конструктивных решений теории рабочих процессов и основ расчета наземных транспортно-технологических средств</i>	<i>Знает в полном объеме особенностей рабочих процессов, конструктивных решений теории рабочих процессов и основ расчета наземных транспортно-технологических средств</i>
		<i>Уметь: У1 применять в профессиональной деятельности знания особенностей рабочих процессов, конструктивных решений теории рабочих процессов и основ расчета наземных транспортно-технологических средств</i>	<i>Не умеет находить информацию по особенностям рабочих процессов, конструктивных решений теории рабочих процессов и основ расчета наземных транспортно-технологических средств</i>	<i>Умеет с ошибками находить информацию по особенностям рабочих процессов, конструктивных решений теории рабочих процессов и основ расчета наземных транспортно-технологических средств</i>	<i>Умеет без существенных ошибок находить информацию по особенностям рабочих процессов, конструктивных решений теории рабочих процессов и основ расчета наземных транспортно-технологических средств</i>	<i>Умеет в полном объеме находить информацию по особенностям рабочих процессов, конструктивных решений теории рабочих процессов и основ расчета наземных транспортно-технологических средств</i>

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		<i>Владеть: В1 знаниями особенностей рабочих процессов, конструктивных решений теории рабочих процессов и основ расчета наземных транспортно-технологических средств.</i>	<i>Не владеет знаниями позволяющими использовать особенности рабочих процессов, конструктивных решений теории рабочих процессов и основ расчета наземных транспортно-технологических средств.</i>	<i>Слабо владеет знаниями позволяющими использовать особенности рабочих процессов, конструктивных решений теории рабочих процессов и основ расчета наземных транспортно-технологических средств.</i>	<i>Хорошо владеет знаниями позволяющими использовать особенности рабочих процессов, конструктивных решений теории рабочих процессов и основ расчета наземных транспортно-технологических средств.</i>	<i>В совершенстве владеет знаниями позволяющими использовать особенности рабочих процессов, конструктивных решений теории рабочих процессов и основ расчета наземных транспортно-технологических средств.</i>
ПКС-6. Способен в составе коллектива исполнителей организовывать выполнение транспортных и транспортно-технологических процессов	ПКС-6.2. Готовность использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала	<i>Знать: З1 методику анализа и планирования работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала в профессиональной деятельности знания конструкции, расчета и потребительских свойств изделий</i>	<i>Не знает методику анализа и планирования работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала в профессиональной деятельности знания конструкции, расчета и потребительских свойств изделий</i>	<i>Знает частично методику анализа и планирования работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала в профессиональной деятельности знания конструкции, расчета и потребительских свойств изделий</i>	<i>Знает хорошо методику анализа и планирования работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала в профессиональной деятельности знания конструкции, расчета и потребительских свойств изделий</i>	<i>Знает в полном объеме методику анализа и планирования работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала в профессиональной деятельности знания конструкции, расчета и потребительских свойств изделий</i>
		<i>Уметь: У1 анализировать и планировать работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала в профессиональной деятельности знания конструкции, расчета и потребительских свойств изделий</i>	<i>Не умеет анализировать и планировать работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала в профессиональной деятельности знания конструкции, расчета и потребительских свойств изделий</i>	<i>Умеет с ошибками анализировать и планировать работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала в профессиональной деятельности знания конструкции, расчета и потребительских свойств изделий</i>	<i>Умеет без существенных ошибок анализировать и планировать работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала в профессиональной деятельности знания конструкции, расчета и потребительских свойств изделий</i>	<i>Умеет грамотно анализировать и планировать работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала в профессиональной деятельности знания конструкции, расчета и потребительских свойств изделий</i>

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		<i>Владеть: В1 методикой анализа и планирования работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала в профессиональной деятельности знания конструкции, расчета и потребительских свойств изделий</i>	<i>Не владеет методикой анализа и планирования работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала в профессиональной деятельности знания конструкции, расчета и потребительских свойств изделий</i>	<i>Слабо владеет методикой анализа и планирования работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала в профессиональной деятельности знания конструкции, расчета и потребительских свойств изделий</i>	<i>Хорошо владеет методикой анализа и планирования работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала в профессиональной деятельности знания конструкции, расчета и потребительских свойств изделий</i>	<i>В совершенстве владеет методикой анализа и планирования работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала в профессиональной деятельности знания конструкции, расчета и потребительских свойств изделий</i>

КАРТА обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

дисциплины: Конструкция, расчет и потребительские свойства изделий
специальность: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
специализация: Автомобильная техника в транспортных технологиях

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта ЭБС (+/-)
1	Березина, Евгения Витальевна. Автомобили: конструкция, теория и расчет [Текст] : учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы СПО по специальности 190631 "Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта" / Е. В. Березина. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2012. - 319 с. : ил., табл. ; 22 см. - (ПРОФИль). - Библиогр.: с. 316. - 1000 экз	54	15	100	-
2	Тракторы и автомобили. Конструкция [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Механизация переработки сельскохозяйственной продукции" / О. И. Поливаев [и др.] ; под общ. ред. О. И. Поливаева. - Москва : КноРус, 2013. - 252 с. : рис. ; 22 см. - Указ.: с. 249-251. - Библиогр.: с. 252. - 406 экз.	10	15	100	+
3	Вохмин, Дмитрий Михайлович. Эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин : учебное пособие для студентов направления подготовки 23.03.03 "Эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов" (уровень бакалавриата) всех форм обучения / Д. М. Вохмин, И. М. Титла ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2017. - 74 с.	17	15	100	+

Руководитель образовательной программы _____ Т.М. Мадыров

Директор БИК _____ Д.Х. Каюкова

« ____ » _____ 2021 г.

« ____ » _____ 2021 г.