

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 23.10.2024 10:53:01

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ Н.С. Захаров

« _____ » _____ 2023 г.

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, заочная

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

Протокол № _____ от «___» _____ 2023 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины - 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:

- 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 относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знание:

- основных положений, методов и законов естественнонаучных дисциплин (математики, физики, химии, биологии и других дисциплин);

Умение:

- применять знания естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных дисциплин;

Владение:

- методами и средствами естественно-научных дисциплин.

Содержание дисциплины 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
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: 31 особенностей рабочих процессов, конструктивных решений теории рабочих процессов и основ расчета наземных транспортно-технологических средств
		Уметь: У1 применять в профессиональной деятельности знания особенностей рабочих процессов, конструктивных решений теории рабочих процессов и основ расчета наземных транспортно-технологических средств

		Владеть: В1 знаниями особенностей рабочих процессов, конструктивных решений теории рабочих процессов и основ расчета наземных транспортно-технологических средств.
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	Знать: З2 методику анализа и планирования работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала в профессиональной деятельности знания конструкции, расчета и потребительских свойств изделий
		Уметь: У2 анализировать и планировать работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала в профессиональной деятельности знания конструкции, расчета и потребительских свойств изделий
		Владеть: В2 методикой анализа и планирования работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала в профессиональной деятельности знания конструкции, расчета и потребительских свойств изделий

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.	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации
		Лекции и	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	3/6	16	32	-	60	-	зачет
заочная	4/7	8	8	-	88	4	зачет, контрольная работа

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		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	19	ПКС-3.1. ПКС-6.2.	Отчет по практической работе №1 Вопросы для защиты практических работ Вопросы для теста №1

2	2	Топливная экономичность автомобилей	3	6	-	10	19	ПКС-3.1. ПКС-6.2.	Отчет по практической работе №2 Вопросы для защиты практических работ Вопросы для теста №1
3	3	Тормозные свойства автомобиля	3	5	-	10	18	ПКС-3.1. ПКС-6.2.	Отчет по практической работе №3 Вопросы для защиты практических работ Вопросы для теста №2
4	4	Тягово-скоростные свойства автомобилей	3	5	-	10	18	ПКС-3.1. ПКС-6.2.	Отчет по практической работе №4 Вопросы для защиты практических работ Вопросы для теста №2
5	5	Тягово-скоростные свойства и топливная экономичность автомобиля с гидромеханической трансмиссией	2	5	-	10	17	ПКС-3.1. ПКС-6.2.	Отчет по практической работе №5 Вопросы для защиты практических работ Вопросы для итогового теста
6	6	Проектировочный тяговый расчет	2	5	-	10	17	ПКС-3.1. ПКС-6.2.	Отчет по практической работе №6 Вопросы для защиты практических работ Вопросы для итогового теста
7	Зачет		-	-	-	-	-	X	Вопросы к зачету
Итого:			16	32	-	60	108	-	-

заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Требования к конструкции автомобилей	1	2	-	11	14	ПКС-3.1. ПКС-6.2.	Отчет по практической работе №1 Вопросы для защиты практических работ Вопросы для теста №1

2	2	Топливная экономичность автомобилей	1	2	-	11	14	ПКС-3.1. ПКС-6.2.	Отчет по практической работе №2 Вопросы для защиты практических работ Вопросы для теста №1
3	3	Тормозные свойства автомобиля	1	1	-	13	15	ПКС-3.1. ПКС-6.2.	Отчет по практической работе №3 Вопросы для защиты практических работ Вопросы для теста №2
4	4	Тягово-скоростные свойства автомобилей	1	1	-	13	15	ПКС-3.1. ПКС-6.2.	Отчет по практической работе №4 Вопросы для защиты практических работ Вопросы для теста №2
5	5	Тягово-скоростные свойства и топливная экономичность автомобиля с гидромеханической трансмиссией	2	1	-	11	14	ПКС-3.1. ПКС-6.2.	Отчет по практической работе №5 Вопросы для защиты практических работ Вопросы для итогового теста
6	6	Проектировочный тяговый расчет	2	1	-	11	14	ПКС-3.1. ПКС-6.2.	Отчет по практической работе №6 Вопросы для защиты практических работ Вопросы для итогового теста
7	1 - 6	Контрольная работа	-	-	-	18	18	X	Контрольная работа
8	Зачет		-	-	-	-	4	X	Вопросы к зачету
Итого:			8	8	-	88	108	-	-

очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

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. Расчетные методы определения 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 я 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 гидротрансформаторов. 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 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	1	-	Требования к конструкции автомобилей
2	2	3	1	-	Топливная экономичность автомобилей
3	3	3	1	-	Тормозные свойства автомобиля
4	4	3	1	-	Тягово-скоростные свойства автомобилей
5	5	2	2	-	Тягово-скоростные свойства и топливная экономичность автомобиля с гидромеханической трансмиссией
6	6	2	2	-	Проектировочный тяговый расчет
Итого:		16	8	-	-

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	6	2	-	Практическая работа №1. Трансмиссия автомобилей, коробки перемены передач, раздаточные коробки.
2	2	6	2	-	Практическая работа №2. Гидромеханические передачи.
3	3	5	1	-	Практическая работа №3. Сцепление.
4	4	5	1	-	Практическая работа №4. Расчет муфты сцепления.
5	5	5	1	-	Практическая работа №5. Расчет пружин муфты сцепления.
6	6	5	1	-	Практическая работа №6. Расчет пружин-гасителей крутильных колебаний.
Итого:		32	8	-	-

Лабораторные работы-учебным планом не предусмотрены

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	1	10	11	-	Требования к конструкции автомобилей	Проработка текущего материала по конспектам лекций и рекомендуемой литературе
2	2	10	11	-	Топливная экономичность автомобилей	Проработка текущего материала по конспектам лекций и рекомендуемой литературе
3	3	10	13	-	Тормозные свойства автомобиля	Проработка текущего материала по конспектам лекций и рекомендуемой литературе
4	4	10	13	-	Тягово-скоростные свойства автомобилей	Проработка текущего материала по конспектам лекций и рекомендуемой литературе
5	5	10	11	-	Тягово-скоростные свойства и топливная экономичность автомобиля с гидромеханической трансмиссией	Проработка текущего материала по конспектам лекций и рекомендуемой литературе
6	6	10	11	-	Проектировочный тяговый расчет	Проработка текущего материала по конспектам

						лекций и рекомендуемой литературе
7	1 - 6	-	18	-	Анализ потребительских свойств изделия	Выполнение контрольной работы
Итого:		60	88	-	-	-

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

- Информационно-коммуникативные технологии.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

7.1. Методические указания для выполнения контрольных работ.

По результатам выполнения контрольной работы обучающийся оформляет пояснительную записку, которая по своему содержанию должна соответствовать выданному варианту.

Материал пояснительной записки контрольной работы располагают в следующем порядке:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Основная часть.
4. Список использованной литературы.
5. Приложения.

Титульный лист выполняется согласно единому образцу, представленному в методических указаниях.

В содержании приводится перечень структурных элементов и перечень заголовков глав, разделов, подразделов, пунктов с указанием номеров страниц с которых начинаются структурные элементы. Титульный лист в оглавление не включаются.

Основная часть включает в себя проведение расчетов в соответствии с методикой и вариантом задания.

В списке использованной литературы приводится библиографическое описание литературных источников, использованных при выполнении контрольной работы. В пояснительной записке приводят ссылки на литературный источник, откуда заимствованы, методики, формулы, чертежи, схемы и т. п. Список использованной литературы оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Ссылку на литературный источник указывают в виде порядкового номера, под которым этот источник включен в список использованной литературы. После номера источника указывается страница (или страницы), на которых в источнике находится заимствованный материал.

Трудоемкость контрольной работы – 18 ч.

7.2. Тематика контрольных работ.

1. Силовые передачи транспортных машин.
2. Общая конструкция задних мостов транспортных машин.
3. Тормоза транспортных машин.
4. Классификация приводов транспортных машин.
5. Назначение и требования, предъявляемые к рулевым управлениям транспортных

машин.

6. Подвески транспортных машин.
7. Техничко-эксплуатационные свойства транспортных машин.
8. Назначение, классификация и конструкция соединительных муфт. транспортных машин.
9. Назначение и схема конструкции транспортных машин.
10. Силовые передачи транспортных машин.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

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 заочной 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 №1	10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		
4	Защита практической работы № 3	10
5	Защита практической работы № 4	10
6	Тест №2	10
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
7	Защита практической работы № 5	10
8	Защита практической работы № 6	10
9	Итоговый тест	20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	ВСЕГО	100

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

Таблица 8.3

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	Защита практических работы № 1 - 6	60
2	Итоговый тест	20
3	Контрольная работа	20
	ВСЕГО	100

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:

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>

- Образовательная платформа ЮРАЙТ www.urait.ru
 - Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
 - Национальная электронная библиотека (НЭБ)
 - Библиотеки нефтяных вузов России:
 - Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>,
 - Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/>,
 - Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>
 - Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив»
- 9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства
- Adobe Acrobat Reader DC Свободно-распространяемое ПО
 - Microsoft Office Professional Plus лицензионное ПО
 - Windows лицензионное ПО.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Конструкция и расчет потребительские свойства изделий	<p>Учебная аудитория для проведения лекционных занятий; текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт.</p> <p>Учебная аудитория для проведения практических работ; текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.</p> <p>Аккумуляторная батарея 6СТ62АПЗ (макет) - 1 шт. Агрегаты а/м в разрезе - 1 шт. Учебный стенд "AMBS рама а/м OPELCORSA" - 1 шт. Агрегаты а/м в разрезе - 1 шт.</p>	<p>625039, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д..72,- ауд.234, 331,435</p> <p>625039, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д..72,- ауд.111</p>

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала предмета путем регулярной и планомерной самостоятельной работы обучающихся на протяжении всего курса

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой занятия, прочесть конспект лекции по теме, изучить рекомендованную литературу. Практические занятия развивают навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

На практических занятиях обучающиеся изучают технологии выполнения расчетов элементов автомобиля.

Методические указания:

Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Конструкция и расчет потребительские свойства изделий» для обучающихся направления подготовки 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства / сост. Д.М. Вохмин; Тюменский индустриальный университет. – Тюмень: Издательский центр БИК, ТИУ, 2023 – 32 с.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации, необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны изучить теоретический материал по разделам. Обучающиеся должны понимать его содержание (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина и т.п.). В процессе выполнения задания можно получать консультации у преподавателя.

Методические указания:

Методические указания по изучению дисциплины и организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Конструкция и расчет потребительские свойства изделий» для обучающихся направления подготовки 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства / сост. Д.М. Вохмин; Тюменский индустриальный университет. – Тюмень: Издательский центр БИК, ТИУ, 2023 – 32 с.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплины: Конструкция, расчет и потребительские свойства изделий
 Код, 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-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	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: З2 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: У2 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	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		<i>Владеть: В2 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

Код, 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 в ЭБС (+/-)
1	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	-
2	Вохмин, Дмитрий Михайлович. Эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин : [: Текст : Электронный ресурс] : 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. : табл., рис. - Электронная библиотека ТИУ	ЭР	15	100	+

*ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

Лист согласования**Внутренний документ "Конструкция, расчет и потребительские свойства изделий_2023_25.03.01_АТ"**

Документ подготовил: Вохмин Дмитрий Михайлович

Документ подписал: Захаров Николай Степанович

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук	Захаров Николай Степанович		Согласовано		
	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано		
	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна		Согласовано		