


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 09.06.2016 08:18:29
Уникальный программный ключ:
09f9c0855a13fb1cc9fc841ffccb251a28eca6f4

40

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
(СамГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Начальник УМУ

 Ю.Ю.Оберт
24 сентября 2016 г.

**Теория подъемно-транспортных, строительных, дорожных
средств и оборудования (ТПТСДСО)
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Кафедра	Наземные транспортно-технологические средства
Направление подготовки	23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Направленность (специализация)	"Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование"
Квалификация	инженер
Форма обучения	очная
Объем дисциплины	2 ЗЕТ

Программу составил(и):
доцент кафедры «НТТС» Кожневников В.А. КЖ

Рабочая программа дисциплины

Теория подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования (ТПТСДСО)

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (уровень специалитета) утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. N 1022

составлена на основании учебного плана:

Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация № 2 «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование»

утвержденного учёным советом вуза от 28.09.2016 протокол №22.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Наземные транспортно-технологические средства (НТТС)

Протокол от 24 10 2016 г. № 3

Срок действия программы: 2016-2021 уч.г.

Зав. кафедрой к.т.н., доцент Свечников А.А. Свечников

Согласовано:

Председатель СОП по направлению подготовки/специальности

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

к.т.н., доцент Свечников А.А. Свечников

Рабочая программа дисциплины зарегистрирована в учебно-методическом управлении

Регистрационный № 20-32.07/40-2016 Дата регистрации 24.10.2016 Свечников

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель СОП

__ _____ 2017 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения
в 2017-2018 учебном году на заседании кафедры**Наземные транспортно-технологические средства (НТТС)**Протокол от __ _____ 2017 г. № __
Зав. кафедрой к.т.н., доцент Свечников А.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель СОП

__ _____ 2018 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры**Наземные транспортно-технологические средства (НТТС)**Протокол от __ _____ 2018 г. № __
Зав. кафедрой к.т.н., доцент Свечников А.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель СОП

__ _____ 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры**Наземные транспортно-технологические средства (НТТС)**Протокол от __ _____ 2019 г. № __
Зав. кафедрой к.т.н., доцент Свечников А.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель СОП

__ _____ 2020 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры**Наземные транспортно-технологические средства (НТТС)**Протокол от __ _____ 2020 г. № __
Зав. кафедрой к.т.н., доцент Свечников А.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Изучить теорию взаимодействия элементов подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств с окружающей средой, динамику приводов и тягово-динамические характеристики подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств.

1.2 Изучить методы выполнения силовых расчетов рабочих органов подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств при транспортировании грузов, копании и резании грунтов, расчеты основных параметров передач приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств, расчеты тягово-скоростных свойств, параметров управляемости и устойчивости машин.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины	Наименование дисциплины	Коды формируемых компетенций
2.1 Осваиваемая дисциплина		
Б1.Б.24	Теория подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования (ТПТСДСО)	ПСК-2.1
2.2 Предшествующие дисциплины		
Б1.В.01	Математика	ПК-2
Б1.В.02	Физика	ОПК-6
2.3 Осваиваемые параллельно дисциплины		
Б1.Б.19	Теория механизмов и машин (ТММ)	ОК-1; ПК-6
Б1.Б.26	Конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования (КПТСДСО)	ПК-1; ПСК-2.4
2.4 Последующие дисциплины		
Б1.Б.27	Проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования (ПРПТСДСО)	ПК-3; ПСК-2.3
Б1.Б.28	Машины и оборудование непрерывного транспорта (МОНТ)	ПК-15; ПСК-2.3
Б1.Б.33	Грузоподъемные машины и оборудование (ГПМО)	ПК-5; ПСК-2.1
Б1.Б.34	Строительные, дорожные машины и оборудование (СДМО)	ПСК-2.4
Б1.Б.40	Погрузочно-разгрузочные машины (ПРМ)	ПК-5; ПСК-2.7

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

3.1 Объем дисциплины (модуля) 2 ЗЕТ

3.2 Распределение академических часов по семестрам (офо)/курсам(зфо) и видам учебных занятий

Вид занятий	№ семестра/курса																					
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РП	УП	РП	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Контактная работа:									36	36											36	36
Лекции									18	18											18	18
Лабораторные																						
Практические									18	18											18	18
Консультации																						
Инд. работа																						
Контроль																						
Сам. работа									36	36											36	36
Итого									72	72											72	72

3.3. Формы контроля и виды самостоятельной работы обучающегося

Форма контроля	Семестр/курс	Нормы времени на самостоятельную работу обучающегося	
		Вид работы	Нормы времени, час
Экзамен	-	Подготовка к лекциям	0,5 часа на 1 час аудиторных занятий
		Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	1 час на 1 час аудиторных занятий
Зачет	5/3	Подготовка к зачету	9 часов
Курсовой проект	-	Выполнение курсового проекта	72 часа
Курсовая работа	-	Выполнение курсовой работы	36 часов
Контрольная работа	-	Выполнение контрольной работы	9 часов
РГР	-	Выполнение РГР	18 часов
Реферат/эссе	-	Выполнение реферата/эссе	9 часов

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

ПСК-2.1: способностью анализировать состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе

Знать:

Уровень 1	тенденции развития конструкций средств механизации и автоматизации грузоподъемных работ.
Уровень 2	способы анализа состояния и перспектив развития средств механизации и автоматизации грузоподъемных работ, их узлов, агрегатов, систем.
Уровень 3	способы анализа компоновочных схем средств механизации и автоматизации грузоподъемных работ и методов проектирования их узлов и агрегатов.

Уметь:

Уровень 1	оценивать влияние конструкции на эксплуатационные свойства средств механизации и автоматизации грузоподъемных работ и их агрегатов.
Уровень 2	анализировать параметры средств механизации и автоматизации грузоподъемных работ с целью получения оптимальных эксплуатационных характеристик.
Уровень 3	анализировать влияние конструкции на эксплуатационные свойства средств механизации и автоматизации грузоподъемных работ и их агрегатов.

Владеть:

Уровень 1	инженерной терминологией в области производства средств механизации и автоматизации грузоподъемных работ, методами проектирования их узлов и агрегатов, в том числе, с использованием трёхмерных моделей.
Уровень 2	методикой анализа основных эксплуатационных характеристик средств механизации и автоматизации грузоподъемных работ, их типовых узлов и деталей.
Уровень 3	методами анализа несущей способности элементов, узлов и агрегатов средств механизации и автоматизации грузоподъемных работ с использованием графических, аналитических и численных методов; методиками анализа экспериментальных исследований средств механизации и автоматизации грузоподъемных работ.

4.2. Результаты обучения по дисциплине (модулю)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- физико-механические свойства грузов и грунтов; основы теории взаимодействия рабочих органов и движителей подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств с окружающей средой (грузами, грунтом); основные параметры передач приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств; динамику приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств; тягово-динамические характеристики подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств; основы теории конвейеров с гибким тяговым органом; основы теории конвейеров без тягового органа.

Уметь:

- определять физико-механические свойства грузов и грунтов; выполнять расчеты усилий взаимодействия рабочих органов подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств при транспортировании, копании и резании грунтов; выполнять расчеты основных параметры передач приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств; выполнять расчеты тягово-скоростных свойств, параметров управляемости, устойчивости, проходимости, тормозной динамики и плавности хода подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.

Владеть:

- методикой определения усилий взаимодействия рабочих органов подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств при транспортировании, копании и резании грунтов; методикой определения основных параметры передач приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств; методикой определения тягово-скоростных свойств, параметров управляемости, устойчивости, проходимости, тормозной динамики и плавности хода подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)
С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ
УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр / курс	Кол-во ак. часов	Компетенции	Литература	Инте-ракт. часы	Форма занятия
	Раздел 1.1. Теория рабочих механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования (ПТСДМ и О)							
1.1	1.1. Теория механизмов и конструктивных элементов ПТСДМ и О имеющих фрикционные связи (теория полиспаатов; уравнение Эйлера и показатель тяговой способности передач; тяговый расчет конвейеров методом обхода трассы по контуру; динамика конвейеров с гибким рабочим органом). /Лек/	Лек	5/3	4	ПСК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1	4	Лекция-ви- зуализация
1.2.	1.2. Теория основных механизмов ПТСДМ и О (динамические параметры механизмов подъема, поворота, передвижения и их приведение; переходные процессы: разгон, установившееся движение, замедление; общие принципы составления уравнений динамики). /Лек/	Лек	5/3	2	ПСК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1	2	Лекция-ви- зуализация
1.3.	1.3. Теоретические исследования конструктивных параметров специфических деталей ПТСДМ и О. /Лек/	Лек	5/3	2	ПСК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1	2	Лекция-ви- зуализация
1.4.	1.4. Теория взаимодействия рабочих органов землеройных машин с грунтом (конструктивные параметры различных типов рабочих органов и виды резания; силы резания, образование призмы волочения и ядра уплотнения; теория процесса копания). /Лек/	Лек	5/3	2	ПСК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1	-	
1.5	1.1. Исследование динамики грузоподъемного механизма (часть 1). /Пр/	Пр	5/3	4	ПСК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1	-	
1.6	1.2. Исследование динамики грузоподъемного механизма (часть 2). /Пр/	Пр	5/3	4	ПСК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1	-	
1.7	1.3. Определение суммарных динамических параметров механизма подъема, приведенных к его отдельным элементам. /Пр/	Пр	5/3	2	ПСК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1	-	
	Раздел 2.1. Теория механизмов передвижения подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования (ПТСДМ и О)							
2.1	2.1. Теория взаимодействия пневматических колес ПТСДМ и О с дорожным покрытием (кинематика качения; нагрузки действующие на колеса; уравнения движения; сопротивление качению колес; сцепление колес с грунтом). /Лек/	Лек	5/3	4	ПСК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1	4	Лекция-ви- зуализация
2.2	2.2. Теория взаимодействие гусеничного движителя ПТСДМ и О с дорожным покрытием (кинематика гусеничного движителя; действующие нагрузки; сопротивление движению; уравнения движения; сцепление с грунтом). /Лек/	Лек	5/3	4	ПСК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1	4	Лекция-ви- зуализация

2.3	2.1. Определение реакций на передних колесах и выносных опорах экскаватора. /Пр/	Пр	5/3	2	ПСК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1	-	
2.4	2.2. Определение толкающего усилия на прицепном устройстве скрепера. /Пр/	Пр	5/3	2	ПСК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1	-	
2.5	2.3. Определение удельного сопротивления качению машин. /Пр/	Пр	5/3	4	ПСК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1	-	
2.6	Подготовка к лекциям. /Ср/	Ср	5/3	9	ПСК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1	-	
2.7	Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	Ср	5/3	18	ПСК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1	-	
2.8	Подготовка зачету. /Ср/	Ср	5/3	9	ПСК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1	-	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Текущий контроль проводится:
 - в форме опроса по темам практических работ;
 - в форме выполнения тестового задания;
 - сдачи зачета

Матрица оценки результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Дескрипторы	Оценочные средства/формы контроля		
		Отчет по практической работе	Тест	Зачет
ПСК-1	знает	+	+	+
	умеет	+		+
	владеет	+	+	+

6.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Критерии формирования оценок по выполнению домашних самостоятельных работ

«Отлично» (5 баллов) – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

«Хорошо» (4 балла) – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

«Удовлетворительно» (3 балла) – ставится за работу, если студент правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Виды ошибок:

- грубые ошибки: незнание основных понятий; незнание приемов решения задач расчета деталей машин; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.

- негрубые ошибки: неточности расчета прочностных задач; нерациональный выбор хода решения.

- недочеты: нерациональные приемы решения задач; арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата; отдельные погрешности в формулировке выводов по результатам решения; небрежное выполнение задания.

Критерии формирования оценок по выполнению тестовых заданий

«Отлично» (5 баллов) – получают студенты с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 100 – 90% от общего объема заданных тестовых вопросов.

«Хорошо» (4 балла) – получают студенты с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 89 – 70% от общего объема заданных тестовых вопросов.

«Удовлетворительно» (3 балла) – получают студенты с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 69 – 40% от общего объема заданных тестовых вопросов.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) - получают студенты с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – менее 39% от общего объема заданных тестовых вопросов.

Критерии формирования оценок по практических работ

«Отлично» (5 баллов) – студент показал глубокие знания материала по поставленным вопросам, грамотно, логично его излагает, структурировал и детализировал информацию.

«Хорошо» (4 балла) – студент твердо знает материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответ на вопросы.

«Удовлетворительно» (3 балла) – студент имеет знания основного материала по поставленным вопросам, но не усвоил его деталей, допускает отдельные неточности.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) – студент допускает грубые ошибки в ответе на поставленные вопросы, демонстрирует отсутствие необходимой информации в презентации.

Критерии формирования оценок по зачету

К зачету допускаются студенты, выполнившие более 60% заданий по самостоятельной работе.

«зачтено» - студент демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности

«незачтено» - выставляется в том случае, когда студент демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Перечень вопросов к зачету

1. Определение кратности полиспастов.
2. Вывод формулы для определения КПД кратного полиспаста.
3. Вывод формулы для определения КПД дифференциального полиспаста.
4. Определение конструктивных параметров канатных блоков
5. Определение конструктивных параметров канатных барабанов.
6. Определение конструктивных параметров цепных блоков.
7. Определение конструктивных параметров барабанов ленточных конвейеров.
8. Расчет однорогого крюка на прочность.
9. Расчет двухрогого крюка на прочность.
10. Расчет петель, осей, траверс и сарей крюковых подвесок.
11. Проверка барабана ленточного конвейера по допустимому удельному давлению.
12. Расчет на прочность канатного барабана.
13. Выбор конвейерных лент и цепей.
14. Выбор грузоподъемных канатов.
15. Определения общего тягового сопротивления движению тягового органа конвейера.
16. Определение натяжения в характерных точках трассы конвейера методом обхода по контуру.
17. Основные виды резания грунта. Схема свободного резания грунта клином.
18. Схемы рабочих органов дорожно-строительных машин для копания и их конструктивные параметры
19. Силы, действующие при резании грунта. Определение сопротивления резанию и копанию.
20. Характер образования стружки, тела волочения и ядра уплотнения при резании грунта.
21. Расчет колодочных тормозов.
22. Особенности расчета реактивно управляемого колодочного тормоза
23. Расчет ленточных тормозов.
24. Расчет храпового останова
25. Динамика электромеханических приводов ПТСДМиО (разгон, замедление, торможение, моменты инерции).
26. Методика экспериментального определения динамических характеристик механизма при разгоне электродвигателем и свободном выбеге.
27. Методика экспериментального определения динамических характеристик механизма при разгоне электродвигателем и торможении колодочным тормозом.
28. Методика экспериментального определения приведенных маховых моментов привода.
29. Расчет сил действующих на колесную машину при движении.

30. Расчет сил действующих на колесную машину при торможении.
 31. Кинематика качения колеса без скольжения и буксования
 32. Кинематика качения колеса с проскальзыванием.
 33. Кинематика качения колеса с буксованием.
 34. Определения коэффициента сопротивления движению колес, катков, роликов по жестким направляющим.
 35. Сцепление колес с поверхностью.
 36. Расчет сил действующих на гусеницы. Уравнения движения.
 37. Определение сопротивления движению гусениц.
 38. Сцепление гусениц с поверхностью.

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в СамГУПС

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1.1. Основная литература

	Авторы, сост.	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л1.1	С. С. Добронравов В. Г. Дронов	Строительные машины и основы автоматизации: учебник для вузов	М.: Высш. шк., 2001	30
Л1.2	В.В. Шелофаст	Основы проектирования машин	АПМ, 2000	10
Л1.3	М.П. Александров	Грузоподъемные машины: Учебник для вузов	М.: Изд-во МГТУ им. Баумана: Высшая школа, 2000 г	25

7.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, сост.	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л2.1	А.А. Толстоногов	Проектирование приводов машин и механизмов транспортной техники: учеб. пособие для студ. вузов ж.-д. трансп.	Самара: СамГУПС, 2008 г	10

7.2 Методические разработки

	Авторы, сост.	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л3.1	В.А. Кожевников В.П. Киреев	Теория механизмов подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин : методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Теория подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования», для студентов специальности 23.05.01 «НТТС» очной и заочной форм обучения	Самара: СамГУПС, 2015 г	Эл. издание

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Наименование ресурса	Эл. адрес
Э1	Электронные образовательные ресурсы дисциплины «Теория подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования (ТПТСДСО)»; Тестирования студентов по дисциплине производится с помощью компьютерной тестовой системой «Moodle	do.samgups.ru

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающийся должен прослушать курс лекций в объеме 18 часов, выполнить 6 практических работы в объеме 18 часов в порядке предусмотренным пунктом 5 настоящей рабочей программы.
 После освоения материалов дисциплины обучающийся сдает зачет.

9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Используются электронные библиотечные системы, список которых указан на сайте СамГУПС в разделе «Библиотека»

9.1 Перечень программного обеспечения

9.1.1	MS Office
9.2.2	SolidWorks 2013

9.2 Перечень информационных справочных систем

9.2.1	Электронно-библиотечная система СамГУПС: https://samgups.bibliotech.ru
9.2.2	Электронно-библиотечная система Web-ИРБИС: http://irbis.samgups.ru

9.2.3	Электронно-библиотечная система – Издательство «Лань»: http://e.lanbook.com/
9.2.4	Электронно-библиотечная система МИИТ: http://library.miiit.ru/
9.2.5	Электронно-библиотечная система: http://ibooks.ru
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	
<p>При проведении некоторых лекций применяется раздаточный графическо-иллюстрационный материал. Лабораторные и практические занятия проводятся в аудиториях и лабораториях кафедры НТТС СамГУПС и на полигоне Литвинова СамГУПС. При проведении практических и лабораторных занятий используются методические разработки кафедры, атласы конструкций и альбомы чертежей машин.</p> <p>Лекционная аудитория 8108, 67 м².</p> <p>Лаборатория «Грузоподъемные машины и оборудование» - аудитория 8110, 33,9 м²:</p> <p>Лабораторное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> Установка для изучения безопасных рукояток. Установка для изучения полиспастов. Установка для изучения самотормозящих механизмов. Установка для исследования работы двух колодочного тормоза. Установка для исследования устойчивости крана. Установка для исследования работы электротали. 	