

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФИО: Гаранин Максим Александрович **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Должность: Ректор **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

Дата подписания: 19.06.2023 16:55:08

Уникальный программный ключ:

7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ**

## Гидравлические аппараты и приводы рабочая программа дисциплины (модуля)

Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Направленность (профиль) Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Квалификация **инженер**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

зачеты 6

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>6 (3.2)</b>		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	16 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Конт. ч. на аттест. в период ЭС	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48,25	48,25	48,25	48,25
Сам. работа	51	51	51	51
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*к.т.н., доцент, Новикова В.Н.*

Рабочая программа дисциплины

**Гидравлические аппараты и приводы**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935)

составлена на основании учебного плана: 23.05.01-23-1-НТТСП.рлi.рлx

Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства Направленность (профиль) Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Наземные транспортно-технологические средства**

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

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	Умение студентом проектировать и рассчитывать основные показатели гидроаппаратов и гидроприводов
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.36
-------------------	---------

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

ОПК-1 Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей

ОПК-1.12 Рассчитывает основные технические характеристики гидравлических аппаратов

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Конструкцию гидропередач
3.1.2	Конструкцию гидропривода
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Производить расчет гидропередач
3.2.2	Производить расчет гидропривода
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Навыками организации проектирования гидропередач
3.3.2	Навыками организации проектирования гидропривода

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	<b>Раздел 1. Основные физические свойства жидкостей</b>			
1.1	Основные физические свойства жидкостей /Лек/	6	2	
	<b>Раздел 2. ОБЪЕМНЫЕ ГИДРОПЕРЕДАЧИ</b>			
2.1	Виды и конструкция объёмных гидропередач /Лек/	6	2	
2.2	Проектирование гидропередач /Пр/	6	4	
	<b>Раздел 3. АППАРАТЫ УПРАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ОБЪЕМНОГО ГИДРОПРИВОДА</b>			
3.1	АППАРАТЫ УПРАВЛЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ОБЪЕМНОГО ГИДРОПРИВОДА /Лек/	6	4	
	<b>Раздел 4. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ СИСТЕМЫ ПРИВОДОВ</b>			
4.1	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ СИСТЕМЫ ПРИВОДОВ /Пр/	6	8	
	<b>Раздел 5. СЛЕДЯЩИЙ ГИДРОПРИВОД</b>			
5.1	СЛЕДЯЩИЙ ГИДРОПРИВОД /Лек/	6	4	
5.2	Расчет следящего гидропривода /Пр/	6	8	
	<b>Раздел 6. ОБЪЕМНЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ТРАНСМИССИИ ТЯЖЕЛЫХ ТРАНСПОРТНЫХ МАШИН</b>			
6.1	ОБЪЕМНЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ТРАНСМИССИИ ТЯЖЕЛЫХ ТРАНСПОРТНЫХ МАШИН /Лек/	6	4	
	<b>Раздел 7. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБЪЕМНЫХ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ТРАНСМИССИЙ ТЯЖЕЛЫХ КОЛЕСНЫХ МАШИН И АВТОПОЕЗДОВ</b>			
7.1	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБЪЕМНЫХ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ТРАНСМИССИЙ ТЯЖЕЛЫХ КОЛЕСНЫХ МАШИН И АВТОПОЕЗДОВ /Пр/	6	12	
7.2	Подготовка к лекциям /Ср/	6	8	

7.3	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	6	32	
7.4	Подготовка к зачету /Ср/	6	11	
<b>Раздел 8. АТТЕСТАЦИЯ</b>				
8.1	Зачет /КЭ/	6	0,25	
<b>5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ</b>				
<p>Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.</p> <p>Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.</p> <p>Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля), как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.</p>				
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Жданов А. Г., Самохвалов В. Н.	Гидравлический и пневматический привод подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования: конспект лекций	Самара: СамГУП С, 2012	<a href="https://e.lanbook.com/bc">https://e.lanbook.com/bc</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Кравникова А.П., Бойко Н.И.	Гидравлическое и пневматическое оборудование путевых и строительных машин: учеб. пособие	Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016	<a href="https://umcздт.ru/books/">https://umcздт.ru/books/</a>
<b>6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)</b>				
<b>6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения</b>				
6.2.1.1	SolidWorks 2013			
6.2.1.2	MS Office			
<b>6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>				
6.2.2.1	Профессиональные базы данных:			
6.2.2.2	АСПИЖТ			
6.2.2.3	ТехЭксперт			
6.2.2.4	Информационно-поисковые системы:			
6.2.2.5	Консультант плюс			
6.2.2.6	Гарант			
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				

7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).
7.2	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).
7.3	Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.4	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.