

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце: МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФИО: Гаранин Максим Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 06.09.2023 16:13:01  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

## Грузоподъемное оборудование ремонтных предприятий рабочая программа дисциплины (модуля)

Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства  
Направленность (профиль) Автомобильная техника в транспортных технологиях  
Квалификация **инженер**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 8  
курсовые работы 8

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Конт. ч. на аттест.	1,5	1,5	1,5	1,5
Конт. ч. на аттест. в период ЭС	2,35	2,35	2,35	2,35
В том числе инт.	24	24	24	24
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	51,85	51,85	51,85	51,85
Сам. работа	103,5	103,5	103,5	103,5
Часы на контроль	24,65	24,65	24,65	24,65
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

*к.т.н., доцент, Кожевников Вадим Александрович*

Рабочая программа дисциплины

**Грузоподъемное оборудование ремонтных предприятий**

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: 23.05.01-23-3-НТТСa.pli.plx

Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства Направленность (профиль) Автомобильная техника в транспортных технологиях

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Наземные транспортно-технологические средства**

Зав. кафедрой к.т.н., доцент Свечников Андрей Александрович

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

1.1	Изучить конструкции, области применения, принципы работы, технические характеристики, основы расчета грузоподъемных машин и предъявляемые к ним требования.
1.2	Проводить сравнительный конструктивно-эксплуатационный анализ различных грузоподъемных машин, необходимый при организации ремонта автотранспортных средств.

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

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.08
-------------------	---------

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

ПК-5	Способен организовывать мониторинг состояния технологий и ресурсов действующего производства автотранспортных средств
ПК-5.2	Организует работу грузоподъемных машин на участках действующего производства автотранспортных средств
<b>31.014. Профессиональный стандарт "ТЕХНОЛОГ В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. N 264н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 апреля 2017 г., регистрационный N 46227)</b>	
ПК-5. С.	Формирование концепции инновационно-технического развития производства АТС
С/04.7	Организация мониторинга состояния технологий и ресурсов действующего производства АТС

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

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	устройство и работу грузоподъемных машин на участках действующего производства автотранспортных средств
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	организовывать работу грузоподъемных машин на участках действующего производства автотранспортных средств
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	навыками организации работы грузоподъемных машин на участках действующего производства автотранспортных средств

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	<b>Раздел 1. Специфические конструктивные элементы ГПМ (анализ различных вариантов конструктивного исполнения, стандартизация, расчет и выбор конструктивных параметров)</b>			
1.1	Общие сведения о ГПМ (классификация, индексация, история и направления развития, конструкции и принцип действия, область применения, организации связанные с проектированием, производством и эксплуатацией) /Лек/	8	2	
1.2	Конструктивные элементы грузоподъемных и строительных машин: полиспасты, гибкие тяговые органы (канаты, цепи), блоки, звездочки, барабаны и приводные шкивы лебедок, канатокладчики, крюки, петли, крюковые подвески, колесные и гусеничные движители (рельсовые и пневматические колеса, катки, шины, гусеничные звенья) /Лек/	8	4	
1.3	Конструктивно-унифицированные ряды машин (технические характеристики машин, взаимосвязь главного и основного параметров) /Лек/	8	2	
1.4	Режимы работы подъемно-транспортных машин /Лек/	8	2	
	<b>Раздел 2. Простейшие грузоподъемные машины и механизмы</b>			
2.1	Домкраты, лебедки, тали (классификация, конструкции, работа, область применения, технические характеристики, индексация, основы расчета) /Лек/	8	4	
2.2	Грузозахватные приспособления грузоподъемных машин: для штучных грузов, для пакетированных грузов, для контейнеров, для сыпучих грузов (классификация, назначение, конструкции, работа, выбор, расчет) /Лек/	8	4	
2.3	Изучение устройства мостового двухбалочного крана /Пр/	8	4	
2.4	Изучение устройства опорных тележек и механизмов передвижения пролетных кранов /Пр/	8	2	

2.5	Исследование работы передвижной электрической тали /Пр/	8	2	
<b>Раздел 3. Механизмы грузоподъемных машин, тормозные устройства и устройства безопасности грузоподъемных машин</b>				
3.1	Конструкции башенных кранов: металлоконструкции, механизмы подъема, передвижения, поворота, изменения вылета стрелы (конструкции, работа) /Лек/	8	4	
3.2	Конструкции и автомобильных кранов: металлоконструкции, механизмы подъема, передвижения, поворота, изменения вылета стрелы (конструкции, работа) /Лек/	8	4	
3.3	Тормоза и остановы грузоподъемных машин (классификация, индексация, область применения, характеристики, конструкции, работа, расчет) /Лек/	8	4	
3.4	Устройства обеспечивающие безопасность работы: буферы, противоугонные устройства, ограничители грузоподъемности, ограничители подъема и хода, измерители скорости ветра и угла наклона, устройства координатной защиты, регистраторы параметров (область применения, устройство и принцип действия) /Лек/	8	2	
3.5	Ростехнадзор РФ и организация промышленной безопасности на предприятии при эксплуатации грузоподъемных машин /Ср/	8	2	
3.6	Изучение конструктивных особенностей узлов тележки мостового крана /Пр/	8	4	
3.7	Изучение компоновки механизмов тележки мостового крана /Пр/	8	4	
<b>Раздел 4. Самостоятельная работа</b>				
4.1	Подготовка к лекциям /Ср/	8	16	
4.2	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	8	16	
4.3	Выполнение курсовой работы на тему «Проектирование тележки пролетного крана» /Ср/	8	69,5	
4.4	Контактная работа (Защита курсовой работы) /КА/	8	1,5	
4.5	Контактная работа (Экзамен) /КЭ/	8	2,35	

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

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.

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.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Вайнсон А. А.	Подъемно-транспортные машины: учебник для вузов	Москва: Альянс, 2018	

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.2	Вайнсон А. А.	Строительные краны: учебное пособие для вузов	Москва: Альянс, 2017	
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Вайнсон А. А.	Подъемно-транспортные машины строительной промышленности. Атлас конструкций: учебное пособие для вузов	Москва: Альянс, 2017	
Л2.2	Любимый Н. С.	Грузоподъемные машины и оборудование: практикум	Белгород: БГУ им. В.Г. Шухова, 2019	<a href="https://e.lanbook.com/bo">https://e.lanbook.com/bo</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	MS Office, SolidWorks			
<b>6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>				
6.2.2.1	База данных совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества - <a href="https://www.sovetgt.org">https://www.sovetgt.org</a>			
6.2.2.2	База данных Объединения производителей железнодорожной техники - <a href="http://www.opzt.ru">www.opzt.ru</a>			
6.2.2.3	База данных Некоммерческого партнерства производителей и пользователей железнодорожного подвижного состава «Объединение вагоностроителей» - <a href="https://souzovs.com">https://souzovs.com</a>			
6.2.2.4	База данных Росстандарта <a href="https://www.gost.ru/portal/gost/">https://www.gost.ru/portal/gost/</a>			
6.2.2.5	База данных Государственных стандартов <a href="http://gostexpert.ru/">http://gostexpert.ru/</a>			
6.2.2.6	База данных «Железнодорожные перевозки» <a href="https://cargo-report.info/">https://cargo-report.info/</a>			
6.2.2.7	База данных АСПИЖТ <a href="https://www.samgups.ru/lib/elektronnye-resursy/res/baza-dannykh-aspizht/">https://www.samgups.ru/lib/elektronnye-resursy/res/baza-dannykh-aspizht/</a>			
6.2.2.8	Открытые данные Росжелдора <a href="http://www.roszeldor.ru/opendata">http://www.roszeldor.ru/opendata</a>			
<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.			
7.5	Помещения для курсового проектирования / выполнения курсовых работ, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (стационарными или переносными).			