



Министерство образования и науки
Российской Федерации
Рубцовский индустриальный институт (филиал)
ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет имени
И.И.Ползунова»

И.В.КУРСОВ

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
"КОНСТРУКЦИЯ КОЛЕСНЫХ И ГУСЕНИЧНЫХ ТРАНСПОРТНО-
ТЯГОВЫХ МАШИН"**

Методические указания для студентов-заочников,
обучающихся по направлениям подготовки 23.03.02 "Наземные транспортно-
технологические комплексы" и 23.05.01 "Наземные транспортно-
технологические средства"

Рубцовск 2014

УДК 629.114.2 : 630*377

Курсов И.В. Контрольная работа по дисциплине “ Конструкция колесных и гусеничных транспортно-тяговых машин ”: Методические указания для студентов-заочников, обучающихся по направлениям подготовки 23.03.02 "Наземные транспортно-технологические комплексы" и 23.05.01 "Наземные транспортно-технологические средства" / Рубцовский индустриальный институт. - Рубцовск, 2014. – 7 с.

Предназначены в качестве руководства при изучении студентами-заочниками дисциплины “ Конструкция колесных и гусеничных транспортно-тяговых машин ”. Содержат перечень вопросов контрольной работы по темам дисциплины, а также список рекомендуемой литературы.

Рассмотрены и одобрены
на заседании каф. НТС РИИ
Протокол № 5 от 26.12.14.

Рецензент: доцент, к.т.н. П.А.Люкшин

© Рубцовский индустриальный институт, 2014

Введение

Дисциплина «Конструкция колесных и гусеничных транспортно-тяговых машин» знакомит студентов, обучающихся по направлениям подготовки 23.03.02 "Наземные транспортно-технологические комплексы" и 23.05.01 "Наземные транспортно-технологические средства" с основами конструкции, областями применения, условиями эксплуатации и перспективах развития специализированных колесных и гусеничных транспортно-тяговых машин.

Цель освоения дисциплины «Конструкция колесных и гусеничных транспортно-тяговых машин» - развитие профессиональных компетенций, в соответствии с которыми обучающийся должен владеть культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, способен осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования, способен в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов, способен в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин.

В результате изучения курса «Конструкция колесных и гусеничных транспортно-тяговых машин» студент должен

знать:

- области применения колесных и гусеничных транспортно-тяговых машин и определяемые их назначением возможные разновидности этих машин;
- определяемые назначением и условиями эксплуатации требования к конструкции колесных и гусеничных транспортно-тяговых машин и отдельных их узлов и агрегатов;
- компоновочные схемы колесных и гусеничных транспортно-тяговых машин и их особенности с точки зрения производства и эксплуатации;
- общую идеологию конструкций отдельных узлов и агрегатов колесных и гусеничных транспортно-тяговых машин и наиболее типичные примеры конкретной их реализации;
- тенденции развития колесных и гусеничных транспортно-тяговых машин;

уметь:

- идентифицировать реальную конструкцию и ее составные части;
- оценить основные параметры машины и особенности конструкции ее узлов и агрегатов;
- анализировать влияние особенностей конструкции на эксплуатационные свойства машины или механизма;

владеть:

навыками организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов;

методиками выполнения процедур стандартизации и сертификации;
- способностью к работе в малых инженерных группах;

Студенты-заочники в ходе изучения дисциплины «Конструкция колесных и гусеничных транспортно-тяговых машин» выполняют контрольную работу по вопросам, представленным в настоящих методических указаниях.

1. Общие сведения о контрольной работе

Контрольная работа выполняется в виде письменных ответов на вопросы, охватывающие все темы дисциплины, см. перечень в разделе 2. Вопросы объединены в блоки, см. таблицу:

Вариант	Номера вопросов
1	1, 7, 15, 23
2	2, 8, 17, 24
3	3, 10, 19, 25
4	4, 11, 18, 27
5	5, 12, 20, 21
6	6, 13, 21, 27
7	1, 14, 18, 22
8	3, 24, 15, 26
9	4, 8, 17, 23
10	5, 11, 20, 21
11	2, 16, 19, 24
12	6, 7, 9, 26
13	5, 15, 17, 22
14	6, 11, 23, 24
15	7, 20, 17, 3

По согласованию с преподавателем следует выбрать один из вариантов блока вопросов, подобрать и изучить специальную литературу, содержащую материал по выбранным вопросам.

Отвечать на каждый вопрос следует кратко, в пределах 3 ... 6 страниц текста, при необходимости сопровождая ответ эскизами и схемами. В конце ответа должна быть приведена используемая литература с указанием страниц.

2. Перечень вопросов контрольной работы

1. Быстроходные гусеничные тягачи.
2. Гусеничные транспортеры-снегоболотоходы.
3. Гусеничные транспортеры-тягачи особо легкой и легкой весовой категории.
4. Гусеничные транспортеры-тягачи промежуточной и средней весовой категории.
5. Сочлененные гусеничные машины.
6. Полноприводные многоосные автомобили.
7. Силовые установки колесных и гусеничных транспортно-тяговых машин.
8. Системы рулевого управления многоосных автомобилей.
9. Механизм передач и поворота транспортеров-снегоболотоходов.
10. Механизм передач и поворота легких гусеничных тягачей.
11. Механизм передач и поворота средних и тяжелых гусеничных тягачей.
12. Механизм передач и поворота транспортеров-тягачей легкой весовой категории.
13. Механизм передач и поворота транспортеров-тягачей промежуточной весовой категории.
14. Механизм передач и поворота современных отечественных танков.
15. Механизм передач и поворота современных зарубежных танков.
16. Механизм передач и поворота сочлененных гусеничных машин.
17. Бортовые редукторы гусеничных транспортно-тяговых машин.
18. Подвеска транспортеров-тягачей.
19. Тормозные системы многоосных автомобилей.
20. Механизмы натяжения гусеничной цепи гусеничных машин.
21. Гусеничный движитель транспортеров-тягачей.
22. Гусеничный движитель сочлененных гусеничных машин.
23. Устройства, обеспечивающие выполнение транспортерами-тягачами тягово-транспортных функций.
24. Приспособления и устройства, обеспечивающие движение транспортеров-тягачей на плаву.
25. Условия применения гусеничных транспортно-тяговых средств.
26. Способы поддержания готовности машин в условиях низких температур.
27. Условия применения колесных многоосных транспортно-тяговых средств.

3. Рекомендуемая литература

3.1 Основная литература

1 Площаднов А.Н., Курсов И.В. Конструкция быстроходных гусеничных машин [электронный ресурс]: Учебное пособие для студентов всех форм обучения специальностей 190201.65 «Автомобиле - и тракторостроение»/ Рубцовский индустриальный институт. – Рубцовск, 2009. - 108 с.

2 Веселов Н.Б. Вездеходные транспортно - технологические машины: Конструкции, конструирование и расчет [текст]: Монография/ Н.Б. Веселов. - Н.- Новгород: Бегемот, 2010. - 320 с

3 Конструкции многоцелевых гусеничных и колесных машин. Изд-во «Академия», 400 с., 2010

3.2 Дополнительная литература

4 Конструирование и расчет элементов трансмиссий транспортных машин: Учеб.пособие / А.В.Бойков, Ю.Т.Ефимов, В.Ю.Павлов и др.; Под общ. ред. А.П.Харченко. – СПб.: Изд-во СПбГТУ, 2002. – 144 с.

5 Платонов В.Ф., Леиашвили Г.Р. Гусеничные и колесные транспортно-тяговые машины. – М.: Машиностроение, 1986. – 296 с.

6 Устройство многоосных полноприводных колесных и быстроходных гусеничных машин/ Г. И. Гладов, А. В. Вихров, В. В. Павлов, В. В. Кувшинов; Под ред. Г. И. Гладова. - М.: Транспорт, 1996. - 241с.

3.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

7 Сайты журналов по автотракторной технике: www.zr.ru/, www.tismash.ru/, www.mashin.ru/jurnal/, www.avtomash.ru/, [,autorambler.ru/](http://autorambler.ru/)

Курсов Иван Витальевич

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
“КОНСТРУКЦИЯ КОЛЕСНЫХ И ГУСЕНИЧНЫХ ТРАНСПОРТНО-
ТЯГОВЫХ МАШИН ”**

Методические указания для студентов-заочников, обучающихся по направлениям подготовки 23.03.02 "Наземные транспортно-технологические комплексы" и 23.05.01 "Наземные транспортно-технологические средства"

Редактор Е.Ф.Изотова

Подготовка оригинала-макета О.В.Щекотихина

Подписано к печати 25.11.14. Формат 60x84 1/16.

Усл. печ. л. 0,44 . Тираж 25 экз. Заказ 04-310. Рег.№ 19.

Отпечатано в РИО Рубцовского индустриального института
658207, Рубцовск, ул.Тракторная, 2/6