

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра автомобильного транспорта

# **КОНСТРУКЦИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ТРАНСПОРТНЫХ И ТРАНСПОРТНО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ**

Методические указания

Составители: В.А. Сологуб, О.В. Юсупова

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет» для обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Оренбург  
2021

УДК 629.33(076.5)  
ББК 39.33я7  
К 65

Рецензент кандидат технических наук, доцент Р.С. Фаскиев

К 65      **Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования:** методические указания / составители В.А. Сологуб, О.В. Юсупова; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2021. – 21 с.

Методические указания содержат рекомендации по изучению дисциплины, общие положения, методику подготовки к лекциям и лабораторным работам, планирование и организацию времени, необходимого для изучения дисциплины, рекомендации по работе с литературой.

Методические указания предназначены для обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Автомобильный сервис».

УДК 629.33(076.5)  
ББК 39.33я7

© Сологуб В.А.  
Юсупова О.В.,  
составление 2021  
© ОГУ, 2021

## Содержание

1 Общие положения .....	4
2 Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины	5
3 Методические рекомендации по изучению дисциплины .....	6
4 Подготовка к лекциям.....	10
5 Подготовка к лабораторным занятиям.....	11
6 Самостоятельная работа студента .....	12
6.1 Самостоятельная работа в аудиторное время.....	13
6.2 Самостоятельная работа во внеаудиторное время .....	13
7 Рекомендации по работе с литературой.....	14
8 Подготовка к рубежному контролю .....	16
9 Подготовка к промежуточной аттестации .....	17
10 Портфолио.....	19
Список использованных источников .....	20

## **1 Общие положения**

**Цель (цели)** освоения дисциплины:

- изучить марки, модели и модификации подвижного состава транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- изучить классификацию и систему обозначения подвижного состава транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- изучить конструкцию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- изучить теоретические вопросы функционального проектирования подвижного состава и получить практические навыки анализа эксплуатационных свойств, связанных с его движением;
- изучить систему технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

**Задачи:**

- изучить физические свойства механизмов и систем подвижного состава;
- изучить характеристики взаимодействия подвижного состава с окружающей средой;
- изучить процессы движения и управления движением;
- сформировать у студентов научное мышление;
- научить применять на практике положения теории технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- научить определять техническое состояние автомобиля в целом, его агрегатов и систем;
- изучить способы устранения неисправностей;
- изучить основы технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-38 способностью организовывать технический осмотр и текущий ремонт техники, приемку и освоение вводимого технологического оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования;

ПК-39 способностью использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам;

ПК-45 готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения

Распределение занятий по часам для очной формы обучения представлено в рабочей программе дисциплины (РПД). РПД является составной частью учебно-методического комплекса дисциплины (УМКД).

Самостоятельная работа является важнейшим этапом курса. В объём самостоятельной работы по дисциплине включается следующее:

- выполнение лабораторных работ (ЛБ);
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);
- подготовка к лабораторным занятиям;
- подготовка к рубежному контролю.

## **2 Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины**

Важным условием успешного освоения дисциплины «Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» обучающимися Оренбургского государственного университета (далее – университета) направления подготовки 23.03.0 Технология транспортных процессов (профиль – автомобильный сервис) является создание системы правильной организации труда, позволяющей распределить учебную нагрузку

равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учёбы, трудиться более успешно и эффективно. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подвести итог работы: тщательно проверить, всё ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине они произошли. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объёма недельного плана.

Все задания к лабораторным занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса. Это способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями и навыками.

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций и лабораторных занятий), работа на которых обладает определённой спецификой.

При организации обучения следует учитывать рекомендации, изложенные на сайте университета в разделе «СТУДЕНТУ» <http://www.osu.ru/doc/1302>.

### **3 Методические рекомендации по изучению дисциплины**

К началу изучения дисциплины обучающиеся должны получить индивидуальные логин и пароль для доступа ко всем основным ресурсам электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) Оренбургского государственного университета (ОГУ): личному кабинету обучающегося, электронным курсам в системе Moodle, автоматизированной интерактивной системе сетевого тестирования АИССТ и т.п.

Учётные данные (логин и пароль) можно получить в научной библиотеке ОГУ в аудитории 170503.

Учётную запись в научной библиотеке ОГУ (логин и пароль доступа ко многим информационным ресурсам ОГУ) можно также получить удалённо. Для этого нужно зарегистрироваться на сайте научной библиотеки ОГУ [http://artlib.osu.ru/site\\_new/](http://artlib.osu.ru/site_new/), следуя инструкции по ссылке «регистрация» в окне «авторизация» (рисунок 1).



Рисунок 1 – Авторизированный доступ в научную библиотеку ОГУ

Подтвержденные учётные данные (логин и пароль) позволят обучающимся получить доступ ко многим информационным ресурсам университета через Единое окно доступа. Попасть туда можно с главной страницы официального сайта ОГУ <http://www.osu.ru/> (рисунок 2).

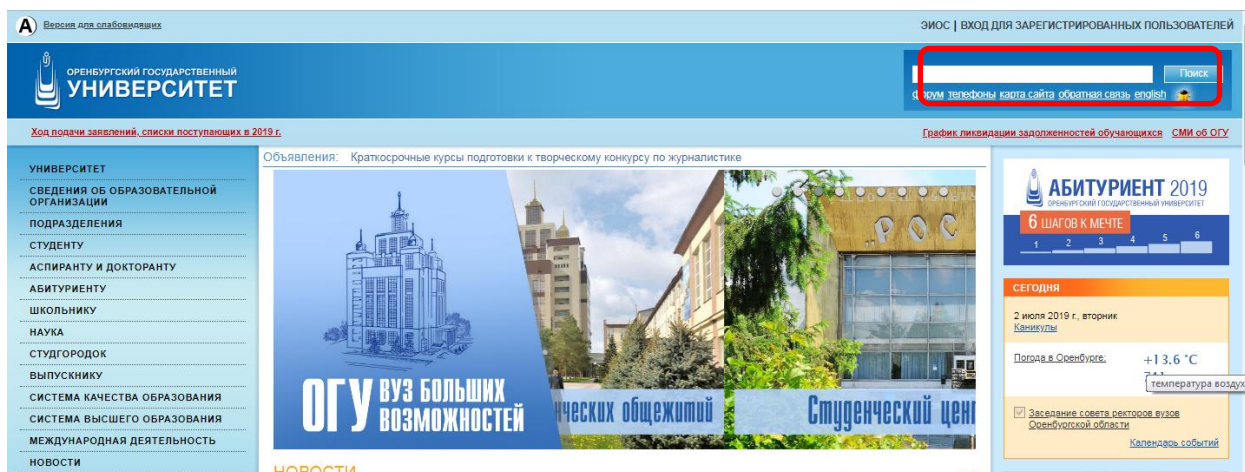


Рисунок 2 – Начало маршрута доступа к информационным ресурсам ОГУ

Далее, попадая на страницу Единого окна доступа, необходимо авторизоваться (рисунок 3), после чего станет возможна работа в личном кабинете обучающегося, доступны возможности электронного читательского билета в научной библиотеке ОГУ, открыты доступы к автоматизированной интерактивной системе сетевого тестирования – АИССТ и к системе электронного обучения Moodle.

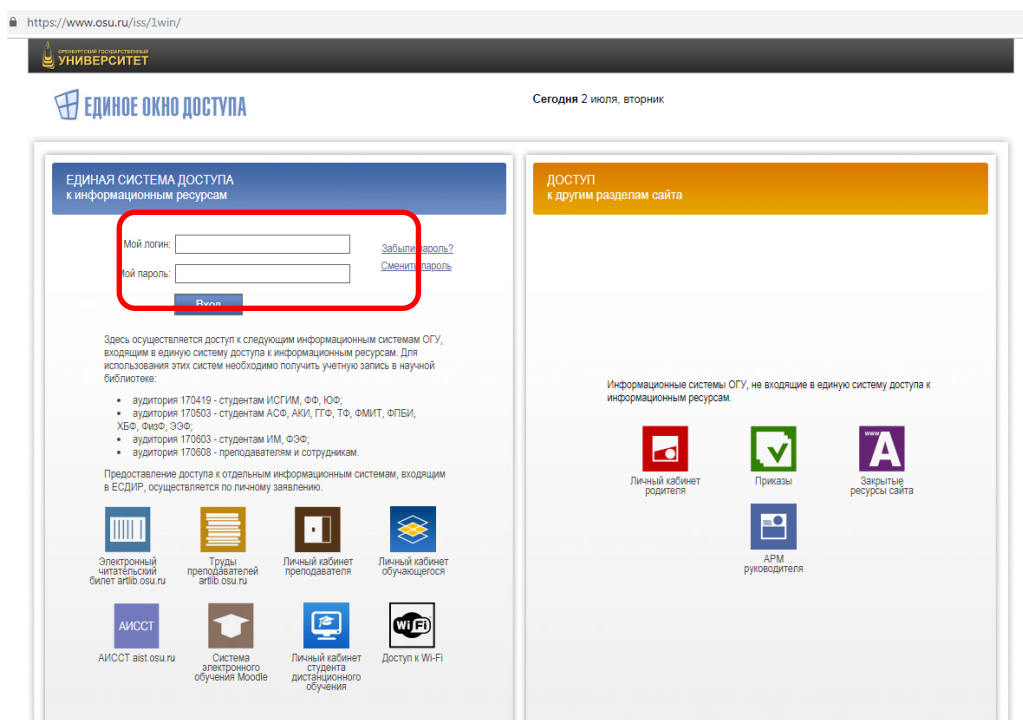


Рисунок 3 – Авторизованный доступ в единую систему информационных ресурсов ОГУ



Перед началом процесса освоения дисциплины обучающимся необходимо ознакомиться с:

- настоящими методическими указаниями по освоению дисциплины;
- содержанием рабочей программы дисциплины;
- целями и задачами дисциплины, её связями с другими дисциплинами образовательной программы;
- перечнем основной и дополнительной литературы\*;
- перечнем интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины;
- видами самостоятельной работы;
- методическими разработками по данной дисциплине;
- методическими материалами, которые определяют процедуры оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

---

\*На сайте ОГУ имеется возможность получения доступа к электронным версиям учебников и учебно-методических изданий, указанным в списке рекомендуемой литературы (сам список предусмотрен преподавателем-составителем рабочей программы, актуализирован для текущего года набора и находится в разделе «Учебно-методическое обеспечение дисциплины» рабочей программы дисциплины»).

В процессе освоения дисциплины обучающиеся должны посещать аудиторные лекционные и практические занятия, выполнять задания, предусмотренные рабочей программой; использовать основную и дополнительную учебную литературу\*\*, необходимую для освоения дисциплины. Рекомендуется не реже одного раза в неделю отслеживать текущую информацию по дисциплине, размещаемую в электронном курсе в системе Moodle.

---

\*\*Если в поле «Режим доступа» (рисунок 1) есть аббревиатура ЭБС (электронно-библиотечная система) необходимо поступить следующим образом:

- 1) зайти на сайт научной библиотеки ОГУ [www.lib.osu.ru](http://www.lib.osu.ru);
- 2) найти поле «ЭБС» (в левой части экрана);
- 3) кликнуть на баннер соответствующей ЭБС (Издательство «Лань», «Университетская библиотека online», и др.);
- 4) по указанной в рабочей программе дисциплины ссылке найти рекомендованный источник, открыть его и изучать содержимое.

Рабочая программа находится на сайте университета:

<http://www.osu.ru/doc/4577/prof/3558/lvl/3/year/2020/> .

Также с рабочей программой дисциплины все обучающиеся могут ознакомиться с помощью сервиса Электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС), обеспечивающей доступ к электронным информационным и образовательным ресурсам: <http://www.osu.ru/doc/2763>.

При этом всем студентам, изучающим дисциплину, рекомендуется изучить материалы, касающиеся дисциплины, на следующих информационно-электронных источниках:

- сайт научной библиотеки университета: [http://artlib.osu.ru/site\\_new/](http://artlib.osu.ru/site_new/);
- страница кафедры на сайте университета: <https://avtr@mail.osu.ru>;
- страница кафедры в социальной сети ВКонтакте: [https://vk.com/auto\\_tf](https://vk.com/auto_tf)

Доступ к ресурсам ЭБС открыт со всех компьютеров сети университета и его филиалов без регистрации.

Доступ к ЭБС с домашних компьютеров осуществляется по логину и паролю. Для этого необходимо предварительно зарегистрироваться на портале соответствующей ЭБС с любого компьютера, подключенного к сети университета (в компьютерном классе кафедры, либо в читальном зале научной библиотеки).

#### **4 Подготовка к лекциям**

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекционные занятия. В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации на лабораторное занятие, вместе с тем, чётко формулирует и указания на самостоятельную работу.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в изучении проблем.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в историческом аспекте, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

При составлении конспектов рекомендуется ознакомиться со статьей, размещённой на сайте университета: <http://www.osu.ru/doc/961/article/5187>.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьёзная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическими знаниями.

Для закрепления и углубления знаний теоретического материала, изученного на лекционном занятии, рекомендуется изучить соответствующие разделы основной и дополнительной литературы, отражённой в соответствующих разделах рабочей программы, а так же литературы, доступной по ссылке: [https://yadi.sk/d/YBSmWl7\\_EWHB0Q](https://yadi.sk/d/YBSmWl7_EWHB0Q).

## **5 Подготовка к лабораторным занятиям**

Лабораторные занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений,

а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Лабораторное занятие – это занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление научно - теоретических знаний и овладение определёнными методами самостоятельной работы. В процессе таких занятий вырабатываются практические умения.

Перед лабораторным занятием следует изучить конспект лекции и рекомендованную преподавателем литературу, обращая внимание на практическое применение теории и на методику выполнения лабораторной работы. На лабораторном занятии главное – уяснить связь решаемых задач с теоретическими положениями.

Логическая связь лекций и лабораторных занятий заключается в том, что информация, полученная на лекции, в процессе самостоятельной работы на лабораторном занятии осмысливается и перерабатывается, при помощи преподавателя анализируется до мельчайших подробностей, после чего прочно усваивается.

Методическое обеспечение лабораторных занятий приведено в рабочей программе дисциплины, а так же доступно по ссылке: <https://yadi.sk/i/rGmfP5NBWXfCqA>.

## **6 Самостоятельная работа студента**

Самостоятельная работа является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Целью самостоятельной работы обучающихся является усвоение теоретических знаний, развитие ответственности и организованности, способности самостоятельно работать с литературой, приобретения навыков самостоятельного решения задач, а также поиска и реферирования доступной научной информации.

Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных

кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Можно дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых работ и выпускной квалификационной работы.

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах.

### **6.1 Самостоятельная работа в аудиторное время**

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- защиту выполненных ИТЗ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в тестировании и многое другое.

### **6.2 Самостоятельная работа во внеаудиторное время**

Самостоятельная работа во внеаудиторное время подразумевает:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к практическим занятиям;
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в том числе в электронных базах

данных);

- решения задач, выданных на лабораторных занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию, рубежному контролю;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме,

получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях (график консультаций ведущих преподавателей кафедры, как правило, отражён на соответствующей странице структурного подразделения Университета – Кафедры автомобильного транспорта [https:// avtr@mail.osu.ru](https://avtr@mail.osu.ru), а также на доске объявлений кафедры).

– проведение самоконтроля путём ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

При оформлении работ следует придерживаться требований СТО 02069024.101–2015 РАБОТЫ СТУДЕНЧЕСКИЕ. Общие требования и правила оформления доступны для ознакомления и скачивания на сайте Университета: [http://www.osu.ru/docs/official/standart/standart\\_101-2015\\_.pdf](http://www.osu.ru/docs/official/standart/standart_101-2015_.pdf)

## **7 Рекомендации по работе с литературой**

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками необходимо начинать с ознакомительного чтения, то есть просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности событий и явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса.

Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Электронным каталогом, каталогом периодических изданий можно воспользоваться на сайте научной библиотеки университета по ссылке [http://artlib.osu.ru/site\\_new/](http://artlib.osu.ru/site_new/) . Там же для обучающихся предоставлен доступ к полнотекстовым базам данных зарубежных и отечественных научных журналов и книг, доступных со всех компьютеров университета и читальных залов библиотеки, [http://artlib.osu.ru/site\\_new/el-resources](http://artlib.osu.ru/site_new/el-resources).

При оформлении ссылок на литературу и списка использованных источников следует придерживаться требований СТО 02069024.101–2015 РАБОТЫ СТУДЕНЧЕСКИЕ. Общие требования и правила оформления, доступных для ознакомления и скачивания на сайте университета: [http://www.osu.ru/docs/official/standart/standart\\_101-2015\\_.pdf](http://www.osu.ru/docs/official/standart/standart_101-2015_.pdf).

## **8 Подготовка к рубежному контролю**

Рубежный контроль (8 и 14 неделя каждого семестра) по дисциплине «Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» проводится в виде тестирования, собеседования по лекционному курсу или письменного контрольного опроса. Целью рубежного контроля является проверка усвоения теоретического материала дисциплины, степени сформированности соответствующих умений и навыков.

В ходе подготовки к рубежному контролю следует повторить и систематизировать полученную учебную информацию по дисциплине, устранить обнаруженные пробелы в знаниях. В процессе подготовки используются конспект лекций, методические указания и учебные пособия из списка рекомендуемой литературы.



Подготовка к рубежному контролю включает в себя подготовку к тестированию по лекционному курсу.

Целью тестирования является проверка усвоения теоретического материала дисциплины, а также развития учебных умений и навыков.

При подготовке к тестированию необходимо:

- проработать информационный материал по дисциплине,
- чётко выяснить все условия тестирования заранее: сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.

При прохождении тестирования необходимо:

- внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильные (их может быть несколько);
- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания (это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант);
- не тратить много времени на «трудный вопрос», переходить к другим тестам, вернувшись к нему в конце;
- оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

## **9 Подготовка к промежуточной аттестации**

При подготовке к промежуточной аттестации следует:

- еще раз ознакомиться с рабочей программой дисциплины (подробности её местонахождения описаны в п.2 настоящих методических указаний);
- внимательно изучить перечень вопросов из разделов дисциплины (при этом особое внимание уделить разделам, вынесенным на самостоятельное изучение) и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;

– составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Главная задача этапов промежуточной аттестации (зачёт, экзамен) – проверка качества усвоения содержания дисциплины.

На основе такой проверки оценивается учебная работа не только студентов, но и преподавателей: по результатам промежуточной аттестации можно судить и о качестве всего учебного процесса. При подготовке к промежуточной аттестации обучающиеся повторяют материал курсов, которые они слушали и изучали в течение семестра, обобщают полученные знания, выделяют главное в предмете, воспроизводят общую картину для того, чтобы яснее понять связь между отдельными элементами дисциплины.

При подготовке к промежуточной аттестации основное направление дают программы курса и конспект, которые указывают, что в курсе наиболее важно. Основной материал должен прорабатываться по учебнику, поскольку конспекта недостаточно для изучения дисциплины. Учебник должен быть проработан в течение семестра, а перед промежуточной аттестацией важно сосредоточить внимание на основных, наиболее сложных разделах. Подготовку по каждому разделу следует заканчивать восстановлением в памяти его краткого содержания в логической последовательности.

На промежуточной аттестации нужно показать не только знание предмета, но и умение логически связно построить устный ответ.

Получив аттестационный материал, надо вдуматься в поставленные вопросы для того, чтобы правильно понять их. Нередко студент отвечает не на тот вопрос, который поставлен, или в простом вопросе ищет скрытого смысла. Не поняв вопроса и не обдумав план ответа, не следует начинать писать. Конспект своего ответа надо рассматривать как план краткого сообщения на данную тему и составлять ответ нужно кратко. При этом необходимо показать умение выражать мысль чётко и доходчиво.

Отвечать нужно спокойно, чётко, продуманно, без торопливости, придерживаясь записи своего ответа.

На промежуточной аттестации студент показывает не только свои знания, но и учится владеть собой.

После ответа на билет могут следовать вопросы, которые имеют целью выяснить понимание других разделов курса, не вошедших в билет. Как правило, на них можно ответить кратко, достаточно показать знание сути вопроса. Часто студенты при ответе на дополнительные вопросы проявляют поспешность: не поняв смысла того, что у них спрашивают, начинают отвечать и нередко говорят не по сути.

Обучающийся должен знать, что на промежуточной аттестации осуществляется не только контроль, выставляется оценка, но это ещё и дополнительная возможность, систематизация знаний.

## **10 Портфолио**

«Портфолио» – способ организации самостоятельной познавательной деятельности студента. «Портфолио» – это не просто папка (портфель с контейнерами), в которую собирается информация, но и способ её обработки, структурирования, творческого осмысления. В практике работы нашли свое место разные типы «портфолио»: портфель личных достижений, включающий грамоты, гранты, дипломы, сертификаты, лучшие работы; портфель творческих сочинений, портфель самооценки, портфель аттестации по курсу, портфель конференции, портфель периодических изданий, собирающий информацию по определённой теме из газет и журналов; портфель проблемного семинара.

Информация, которая накапливается обучающимся в каждом файле портфеля, носит не однозначно заданный характер, а периодически подвергается переоценке, пересматривается с позиции выбранных целей. Информация из файла вынимается и получает новую форму научной статьи, рефлексивного самоотчёта, опорной схемы, словаря терминов, системы ведущих идей. Лишняя информация выбрасывается, остаётся самое важное для дальнейшего изучения темы, для её развития.

## Список использованных источников

1. Мезинов, В. Н. Основы педагогики: учебное пособие / В. Н. Мезинов - Елецк: Елецкий гос. ун-т им. И. А. Бунина, 2012.
2. Ходусов, А. Н. Педагогика воспитания: теория, методология, технология, методика / А. Н. Ходусов.- ИНФРА-М, 2016.
3. Джурицкий, А. Н. Сравнительное образование. Вызовы XXI века: монография / А.Н. Джурицкий.- Прометей, 2014.
4. Пазухина, С. В. Психолого-педагогические теории и технологии начального образования: (задания и упражнения для практических занятий и самостоятельной работы студентов): учебно-методическое пособие / С. В. Пазухина, Т. Н. Шайденкова - Москва-Берлин: Директ Медиа, 2016.
5. Власов, В. М. Информационные технологии на автомобильном транспорте / В. М. Власов [и др.]; под общ. ред. В. М. Приходько. – М.: Наука, 2006. – 283 с.
6. Горев, А. Э. Грузовые автомобильные перевозки: учеб. пособие / А. Э. Горев. 5-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 288 с.
7. Горев, А. Э. Информационные технологии в управлении логистическими системами / А. Э. Горев; СПбГАСУ. – СПб., 2004. – 193с.
8. Горев, А. Э. Информационные технологии и средства связи на автомобильном транспорте: учеб. пособие / А. Э. Горев; СПбГАСУ. – СПб., 1999. – 162 с.
9. Дшхунян, В. Л. Электронная идентификация. Бесконтактные электронные идентификаторы и смарт-карты / В. Л. Дшхунян, В. Ф. Шаньгин. – М.:ООО «Издательство АСТ»: Издательство «НТ Пресс», 2004. – 695 с.
10. Олещенко, Е. М. Грузоведение: учеб. пособие / Е. М. Олещенко, А. Э. Горев. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 288 с.
11. Пржибыл, П. Телематика на транспорте: пер. с чеш. / П. Пржибыл, М. Свитек; под ред. проф. В. В. Сильянова. – М.: МАДИ (ГТУ), 2004. – 540 с.
12. Сергеев, В. И. Логистические системы мониторинга цепей поставок: учеб. пособие / В. И. Сергеев, И. В. Сергеев. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 172 с.

13. Сханова, С. Э. Транспортно-экспедиционное обслуживание: учеб. пособие / С. Э. Сханова, О. В. Попова, А.Э. Горев. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 432 с.

14. Road Transport Informatics Terminology. Nordic Road Association, Technical Committee. – No 53. Oslo, 2002. – 55 p.