

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 03.09.2022 19:54:11

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:

Председатель методической комиссии  
инженерно-технологического факультета

Утверждаю:

Декан инженерно-технологического  
факультета

11 мая 2022 года

16 мая 2022 года

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Конструкция автомобилей и тракторов

Направление подготовки (специальность) ВО	<u>23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»</u>
Направленность (профиль) образования	<u>«Автомобили и тракторы»</u>
Квалификация выпускника	<u>инженер</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>5 лет</u>

## **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель дисциплины:

формирование знаний: устройства транспортно-технологических машин и комплексов.

Задачи дисциплины:

применять на практике полученные знания и навыки в различных условиях профессиональной деятельности и взаимодействия с окружающими.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

**2.1.** Дисциплина Б1.О.25 Конструкция автомобилей и тракторов относится к **обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули) ОПОП ВО.**

**2.2.** Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- физика
- *введение в специальность*

**2.3.** Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- эксплуатация автомобилей и тракторов
- *силовые агрегаты*
- *рабочие процессы автомобилей и тракторов*

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции	Планируемый результат обучения
Универсальные компетенции	УК-1  Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ИД-1<sub>УК-1</sub> Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации.</li> <li>• ИД-2<sub>УК-1</sub> Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.</li> <li>ИД-3<sub>УК-1</sub> Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач.</li> <li>ИД-4<sub>УК-1</sub> Владеет навыками</li> </ul>	<p>1. <b>Знать:</b> методики определения проблемной ситуации (задачи) и выделять ее базовые составляющие, методы решения и разработки алгоритма реализации различных вариантов проблемной ситуации (задач); методики определения и оценивания практических последствий возможных решений задачи; систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций; принципы разработки стратегии действий для построения алгоритмов решения поставленных задач; программирование разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов.</p> <p>2. <b>Уметь:</b> определять проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие, решать различные варианты проблемной ситуации (задачи), разрабатывать алгоритмы их реализации; определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи; систематизировать</p>

		<p>программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов</p>	<p>информацию различных типов для анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегии действий для построения алгоритмов решения поставленных задач; программировать разработанные алгоритмы и критического анализа полученных результатов.  <b>Владеть:</b> навыками определения проблемной ситуации (задачи) и выделять ее базовые составляющие, навыками решения и разработки алгоритма реализации различных вариантов проблемной ситуации (задач); навыками определения и оценивания практических последствий возможных решений задачи; методами систематизации информации различных типов для анализа проблемных ситуаций; разработкой стратегии действий для построения алгоритмов решения поставленных задач; навыками программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов; навыками программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов.</p>
<p>Общепрофессиональные компетенции</p>	<p>ОПК-1 Способен ставить и решать инженерные и научно-технические</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-1</sub>  Демонстрирует знания основных понятий и</p>	<p><b>Знать:</b> основные понятия и фундаментальные законы физики, методы теоретического и</p>

	<p>задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей</p>	<p>фундаментальных законов физики, применяет методы теоретического и экспериментального исследования физических явлений, процессов и объектов  ИД-2<sub>ОПК-1</sub> Применяет методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует их результаты  ИД-3<sub>ОПК-1</sub> Знает основные понятия и законы химии, способен объяснять сущность химических явлений и процессов  ИД-4<sub>ОПК-1</sub> Знает основы математики, способен представить математическое описание процессов, использует навыки математического описания моделируемого процесса (объекта) для решения инженерных задач  ИД-5<sub>ОПК-1</sub> Использует физико-математический аппарат для разработки простых математических моделей явлений, процессов и объектов при заданных</p>	<p>экспериментального исследования физических явлений, процессов и объектов; методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, заданную методику экспериментов и анализировать их результаты; основные понятия и законы химии, сущность химических явлений и процессов; основы математики, математическое описание процессов, математическое описание моделируемого процесса (объекта) для решения инженерных задач; физико-математический аппарат для разработки простых математических моделей явлений, процессов и объектов при заданных допущениях и ограничениях; инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств для решения экологических проблем, предусматривающих сохранение экологического равновесия.  <b>Уметь:</b> Демонстрировать знания основных понятий и фундаментальных законов физики, применять методы теоретического и экспериментального исследования физических явлений, процессов и объектов; применять</p>
--	---	--	---

		<p>допущениях и ограничениях ИД-6<sub>ОПК-1</sub>Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия</p>	<p>методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводить эксперименты по заданной методике и анализировать их результаты; объяснять сущность химических явлений и процессов, демонстрировать знания основных понятий и законов химии; применять основы математики, математическое описание процессов, использовать навыки математического описания моделируемого процесса (объекта) для решения инженерных задач; использовать физико-математический аппарат для разработки простых математических моделей явлений, процессов и объектов при заданных допущениях и ограничениях; применять для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия <b>Владеть:</b> основными понятиями и фундаментальными законами физики, методами теоретического и экспериментального исследования физических явлений, процессов и объектов; методами теоретического и</p>
--	--	---	---

			<p>экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, навыками проведения экспериментов по заданной методике и анализировать их результаты; основными понятиями и законами химии, способен объяснять сущность химических явлений и процессов; основами математики, способен представить математическое описание процессов, навыками математического описания моделируемого процесса (объекта) для решения инженерных задач; навыками использования физико-математического аппарата для разработки простых математических моделей явлений, процессов и объектов при заданных допущениях и ограничениях; инженерными методами и современными научными знаниями о проектах и конструкциях технических устройств для решения экологических проблем, предусматривающих сохранение экологического равновесия</p>
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-3 Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной	ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> Применяет организационные и методические основы метрологического обеспечения при выработке	<b>Знать:</b> организационные и методические основы метрологического обеспечения при выработке требований по обеспечению безопасности движения транспортных средств и выполнении работ по

	<p>деятельности с учетом последних достижений науки и техники</p>	<p>требований по обеспечению безопасности движения транспортных средств и выполнению работ по техническому регулированию на транспорте ИД-2<sub>опк-3</sub> Применяет нормативные и правовые документы для обеспечения бесперебойной работы транспортных средств и безопасности движения ИД-3<sub>опк-3</sub> Решает практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники</p>	<p>техническому регулированию на транспорте; нормативные и правовые документы для обеспечения бесперебойной работы транспортных средств и безопасности движения; способы решения практических задач с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники. <b>Уметь:</b> применять организационные и методические основы метрологического обеспечения при выработке требований по обеспечению безопасности движения транспортных средств и выполнению работ по техническому регулированию на транспорте; применять нормативные и правовые документы для обеспечения бесперебойной работы транспортных средств и безопасности движения; решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники. <b>Владеть:</b> организационными и методическими навыками метрологического обеспечения при выработке требований по</p>
--	---	---	---



			<p>обеспечению безопасности движения транспортных средств и выполнении работ по техническому регулированию на транспорте; знаниями нормативных и правовых документов для обеспечения бесперебойной работы транспортных средств и безопасности движения; навыками решения практических задач с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники</p>
<p>Профессиональные компетенции</p>	<p>ПК<sub>ос</sub>-3 Способен обеспечивать выборочный контроль принятия решений о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформления допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования</p>	<p>ИД-1<sub>ПКос-3</sub> Обеспечивает выборочный контроль принятия решений о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформления допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования</p>	<p><b>Знать:</b> устройство и конструкция транспортных средств, их узлов, агрегатов и систем; правила использования средств технического диагностирования и методы измерения параметров рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных средств.  <b>Уметь:</b> работать с источниками информации на различных носителях.  <b>Владеть</b>(при наличии): навыками контроля оценки техническими экспертами результатов измерений и проверки параметров технического состояния транспортных средств для принятия решений о соответствии их технического состояния требованиям безопасности дорожного</p>

			движения, содержащимся в нормативных правовых документах и национальных стандартах в отношении проведения технического осмотра.
--	--	--	---

#### 4. Структура дисциплины Конструкция автомобилей и тракторов

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа .

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам		
		Семестр 3	Семестр 4	семестр
Контактная работа – всего	167,6	69,7	97,9	
в том числе:				
Лекции (Л)		34	38	
Практические занятия (Пр)		34	58	
Семинары (С)				
Лабораторные работы (Лаб)				
Консультации (К)		1,7	1,9	
Курсовой проект (работа)	КП			
	КР			
Самостоятельная работа студента (СР) (всего)	156,4	38,3	118,1	
в том числе:				
Курсовой проект (работа)	КП			
	КР			
<i>Другие виды СРС:</i>				
Реферативная работа				
Подготовка к практическим занятиям		20	60	
Самостоятельное изучение учебного материала		18,3	58,1	
Форма промежуточной аттестации	зачет (З)*		3	
	экзамен (Э)*			Э
Общая трудоемкость / контактная работа	часов	324/167,6	108/69,7	216/97,9
	зач. ед.	9/4,66	3/1.94	6/2.72

\* – часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

## 5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

Очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Форма текущего контроля успеваемости
			Л	П р/С/Ла б	К/КР/КП	СР	Всего	
1	3	Общее устройство двигателей	2	2	0,14	3,2	7,34	Защита работы
2	3	Кривошипно-шатунный механизм	4	4	0,14	3,2	11,34	Защита работы
3	3	Газораспределительный механизм	2	4	0,14	3,2	9,34	Защита работы
4	3	Система охлаждения	2	2	0,14	3,2	7,34	Защита работы
5	3	Система смазки	2	2	0,14	3,2	7,34	Защита работы
6	3	Бензиновые двигатели с карбюраторной системой питания	2	4	0,14	3,2	9,34	Защита работы
7	3	Система питания двигателя с впрыскиванием бензина	4	2	0,16	3,2	9,36	Защита работы
8	3	Система питания двигателя газообразным топливом	4	4	0,14	3,2	11,34	Защита работы

9	3	Система питания дизельного двигателя	4	4	0,14	3,2	11,3 4	Защита работы
10	3	Регуляторы частоты вращения коленчатого вала двигателя	2	2	0,14	3,2	7,34	Защита работы
11	3	Система питания дизельного двигателя «COMMON RAIL	4	2	0,14	3,2	9,34	Защита работы
12	3	Система пуска автотракторных двигателей	2	2	0,14	3,1	7,33	Защита работы
13	4	Классификация и общее устройство автомобилей	2	4	0,16	9,6	15,7 6	Защита работы
14	4	Классификация и общее устройство тракторов	2	4	0,16	9,6	15,7 6	Защита работы
15	4	Общее устройство трансмиссии автомобилей и тракторов	4	6	0,16	9,6	19,7 6	Защита работы
16	4	Муфта сцепления	2	4	0,16	9,6	15,7 6	Защита работы
17	4	Коробки перемены передач	4	6	0,16	9,6	19,7 6	Защита работы
18	4	Карданные передачи. Ведущие мосты	4	4	0,16	9,6	17,7 6	Защита работы
19	4	Ходовая часть автомобилей и тракторов	2	4	0,16	9,6	15,7 6	Защита работы
20	4	Рулевое управление автомобилей и колесных тракторов	4	4	0,16	9,6	17,7 6	Защита работы
21	4	Механизмы поворота гусеничных тракторов	2	4	0,16	9,6	15,7 6	Защита работы
22	4	Общее устройство тормозных систем	4	6	0,16	9,6	19,7 6	Защита работы
23	4	Пневматический привод тормозов. Одноконтурная тормозная система	4	6	0,16	9,6	19,7 6	Защита работы
24	4	Пневматический привод тормозов. Многоконтурная тормозная система	4	6	0,14	12, 5	22,6 4	Защита работы
		ИТОГО:	72	92	3,6	156 ,4	324	Экзамен

**5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы**  
Очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1	3	Общее устройство двигателей	Общее устройство двигателей	2
2	3	Кривошипно-шатунный механизм	Кривошипно-шатунный механизм	4
3	3	Газораспределительный механизм	Газораспределительный механизм	4
4	3	Система охлаждения	Система охлаждения	2
5	3	Система смазки	Система смазки	2
6	3	Бензиновые двигатели с карбюраторной системой питания	Бензиновые двигатели с карбюраторной системой питания	4
7	3	Система питания двигателя с впрыскиванием бензина	Система питания двигателя с впрыскиванием бензина	2
8	3	Система питания двигателя газообразным топливом	Система питания двигателя газообразным топливом	4
9	3	Система питания дизельного двигателя	Система питания дизельного двигателя	4
10	3	Регуляторы частоты вращения коленчатого вала двигателя	Регуляторы частоты вращения коленчатого вала двигателя	2
11	3	Система питания дизельного двигателя «COMMON RAIL»	Система питания дизельного двигателя «COMMON RAIL»	2
12	3	Система пуска автотракторных двигателей	Система пуска автотракторных двигателей	2

13	4	Классификация и общее устройство автомобилей	Классификация и общее устройство автомобилей	4
14	4	Классификация и общее устройство тракторов	Классификация и общее устройство тракторов	4
15	4	Общее устройство трансмиссии автомобилей и тракторов	Общее устройство трансмиссии автомобилей и тракторов	6
16	4	Муфта сцепления	Муфта сцепления	4
17	4	Коробки перемены передач	Коробки перемены передач	6
18	4	Карданные передачи. Ведущие мосты	Карданные передачи. Ведущие мосты	4
19	4	Ходовая часть автомобилей и тракторов	Ходовая часть автомобилей и тракторов	4
20	4	Рулевое управление автомобилей и колесных тракторов	Рулевое управление автомобилей и колесных тракторов	4
21	4	Механизмы поворота гусеничных тракторов	Механизмы поворота гусеничных тракторов	4
22	4	Общее устройство тормозных систем	Общее устройство тормозных систем	6
23	4	Пневматический привод тормозов. Одноконтурная тормозная система	Пневматический привод тормозов. Одноконтурная тормозная система	6
24	4	Пневматический привод тормозов. Многоконтурная тормозная система	Пневматический привод тормозов. Многоконтурная тормозная система	6
		ИТОГО:		92

### 5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовой проект по дисциплине не предусмотрен.

#### 5.4. Самостоятельная работа студента

Очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	3	Общее устройство двигателей	Подготовка к занятиям	3,2
2	3	Кривошипно-шатунный механизм	Подготовка к занятиям	3,2
3	3	Газораспределительный механизм	Подготовка к занятиям	3,2
4	3	Система охлаждения	Подготовка к занятиям	3,2
5	3	Система смазки	Подготовка к занятиям	3,2
6	3	Бензиновые двигатели с карбюраторной системой питания	Подготовка к занятиям	3,2
7	3	Система питания двигателя с впрыскиванием бензина	Подготовка к занятиям	3,2
8	3	Система питания двигателя газообразным топливом	Подготовка к занятиям	3,2
9	3	Система питания дизельного двигателя	Подготовка к занятиям	3,2
10	3	Регуляторы частоты вращения коленчатого вала двигателя	Подготовка к занятиям	3,2
11	3	Система питания дизельного двигателя «COMMON RAIL»	Подготовка к занятиям	3,2
12	3	Система пуска автотракторных двигателей	Подготовка к занятиям	3,1
13	3	Классификация и общее	Подготовка к	9,6

		устройство автомобилей	занятиям	
14	3	Классификация и общее устройство тракторов	Подготовка к занятиям	9,6
15	4	Общее устройство трансмиссии автомобилей и тракторов	Подготовка к занятиям	9,6
16	4	Муфта сцепления	Подготовка к занятиям	9,6
17	4	Коробки перемены передач	Подготовка к занятиям	9,6
18	4	Карданные передачи. Ведущие мосты	Подготовка к занятиям	9,6
19	4	Ходовая часть автомобилей и тракторов	Подготовка к занятиям	9,6
20	4	Рулевое управление автомобилей и колесных тракторов	Подготовка к занятиям	9,6
21	4	Механизмы поворота гусеничных тракторов	Подготовка к занятиям	9,6
22	4	Общее устройство тормозных систем	Подготовка к занятиям	9,6
23	4	Пневматический привод тормозов. Одноконтурная тормозная система	Подготовка к занятиям	9,6
24	4	Пневматический привод тормозов. Многоконтурная тормозная система	Подготовка к занятиям	12,5
ИТОГО часов:				156,4

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература

№ п/п	Название	Кол-во
1.	<b>Сафиуллин, Р.Н.</b> Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин [Электронный ресурс] : учебник / Р. Н. Сафиуллин, М. А. Керимов. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 484 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/113915/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/113915/#2</a> , требуется	Неограниченный доступ



	регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-3671-2 .	
2.	<b>Уханов, А.П.</b> Конструкция автомобилей и тракторов : учебник / А. П. Уханов, Д. А. Уханов. - 3-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 188 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/122188/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/122188/#1</a> , требуется регистрация. - ISBN 978-5-8114-4582-0.	Неограниченный доступ
3.	<b>Конструкция тракторов и автомобилей</b> : учебное пособие для вузов / О. И. Поливаев [и др.]. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 288 с. : ил. (+ вклейка, 8 с.). - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1442-0. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/168560/#3">https://e.lanbook.com/reader/book/168560/#3</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
4.	<b>Дополнительная литература</b>	
5.	<b>Вахламов, В.К.</b> Автомобили: Основы конструкции [Текст] : учебник для вузов / В. К. Вахламов. - Москва : Академия, 2004. - 528 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-1593-7 : 216-00.	18
6.	<b>Болотов, А.К.</b> Конструкция тракторов и автомобилей [Текст] : учеб. пособие для вузов / А. К. Болотов, А. А. Лопарев, В. И. Судницин. - Москва : КолосС, 2006. - 352 с. : ил. - ISBN 5-9532-0147-8 : 403-00.	10
7.	<b>Вахламов, В.К.</b> Автомобили: Конструкция и элементы расчета [Текст] : учебник для вузов / В. К. Вахламов. - Москва : Академия, 2006. - 480 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-2638-6 : 326-00.	20
8.	<b>Подъемно-транспортные машины</b> [Текст] : учебник для вузов / Ерохин М.Н. ; Казанцев С.П., ред. - Москва : КолосС, 2010. - 335 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 978-5-9532-0625-9. - вин210 : 852-00.	30
9.	<b>Песков, В.И.</b> Конструкция автомобильных трансмиссий [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. И. Песков. - Москва : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013, 2015. - 144 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-91134-748-2. - глад214 : 220-39.	13
10.	<b>Москаленко, М. А.</b> Устройство и оборудование транспортных средств : учеб. пособие для студентов вузов / М. А. Москаленко, И. Б. Друзь, А. Д. Москаленко. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 240 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Текст : электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/168538">https://e.lanbook.com/book/168538</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ
11.	<b>Кузов современного автомобиля: материалы, проектирование и производство</b> : учебное пособие для студентов вузов / Пачурин Г. В., ред. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 316 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Текст : электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/169239">https://e.lanbook.com/book/169239</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-2154-1.	Неограниченный доступ
12.	<b>Чмиль, В. П.</b> Автотранспортные средства : учеб. пособие для	Неограниченный

	бакалавров, обучающихся по профилям "Автомобили и автомобильное хозяйство", "Сервис транспортных средств и технологических машин" направления подготовки "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" / В. П. Чмилёв, Ю. В. Чмилёв. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 336 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Текст : электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/167864">https://e.lanbook.com/book/167864</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-1148-1.	доступ
13.	<b>Стуканов, В. А.</b> Устройство автомобилей : учебное пособие / В. А. Стуканов, К. Н. Леонтьев. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 496 с. - ISBN 978-5-8199-0871-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1053881">https://znanium.com/catalog/product/1053881</a> . - Режим доступа: по подписке.	Неограниченный доступ

Профессиональные базы данных и справочные информационные системы

<p>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</p>	<p>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</p>	<p>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</p>	<p>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</p>
<p>Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a></p>	<p>ООО «ЭБС Лань» • Договор № 56/20 от 16.03.2020г. действует до 21.03.2021г.; Соглашение о сотрудничестве №20/56 от 21.03.2020 до 21.03.2021г.; Договор № СЭБ НВ-171 от 23.12.2019 действует до 31.12.2022</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620038 от 11.01.2011 «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система» / Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42547 от 03.11.2010 г.</p>	<p>Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ каждому изданию, входящему в электронно-библиотечные системы без ограничений.</p>
<p>Научная электронная библиотека <a href="http://www.eLibrary.ru">http://www.eLibrary.ru</a></p>	<p>ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ИБЛИОТЕКА, Лицензионное соглашение от 31.03.2017, без ограничения срока</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620732 от 14.12.2010 «Электронно-библиотечная система eLibrary», правообладатель ООО «РУНЭБ» / Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42487 от 27.10.2010 г.</p>	
<p>Polpred.com Обзор СМИ</p>	<p>ООО «ПОЛПРЕД Справочники»</p>	<p>Свидетельство о государственной</p>	

<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	Соглашение от 29.03.2019	регистрации базы данных № 2010620535 от 21.09.2010 ООО «ПОЛПРЕД Справочники» /Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42207 от 08.10.2010 г.	
Электронная библиотека Костромской ГСХА <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a>	НПО «ИнформСистема» Лицензионное соглашение № 070420080839 от 07.04.2008	Номер лицензии на использование программного продукта АБИС МАРК SQL 070420080839. Право использования принадлежит ФГБОУ ВО Костромская ГСХА	
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>	ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика". Некоммерческий продукт со свободным доступом.	Свидетельство о регистрации СМИ Эл № 77 – 8044 от 16.06.2003	
Национальная электронная библиотека <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303 от 27.01.2016 с неограниченной пролонгацией ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303-п от 23.05.2019 с неограниченной пролонгацией	Свидетельство о регистрации СМИ № 77-814 от 28.04.1999г.	Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к изданиям, подлежащим свободному использованию. Доступ к изданиям, охраняемым авторским правом, возможен из Электронного читального зала.
Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс»	ООО «Консультант Кострома» Договор № 105 от 01.03.2021	Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-42075 от 08.01.2003	Возможен локальный сетевой доступ.

## 6.2. Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Forefront TMG Standard 2010	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic	Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная
Sun Rav Book Office	Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная
Sun Rav Test Office Pro	Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор №108 от 06.04.2022, 1 год, лицензионный договор № 99 о передаче неисключительных авторских прав от 18.03.2021
Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная

Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная

#### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

<b>Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория 197 G3420/4/500, 6 Телевизоров, проектор Benq	Windows 7 Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956
Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Аудитория 187 Лаборатория конструкции тракторов и автомобилей: модели тракторов, узлов, механизмов, двигателей, стенд с беговыми барабанами для испытаний трактора, гидроподъемник.	

Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы	Аудитория 257 Электронный читальный зал на 15 рабочих мест с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА	Бездисковые терминальные станции 12шт. Office 2003, Mozilla, OpenOffice, Windows Server 2003r2
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Аудитория 187 Лаборатория конструкции тракторов и автомобилей: модели тракторов, узлов, механизмов, двигателей, стенд с беговыми барабанами для испытаний трактора, гидроподъемник.	
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Аудитория 440 Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер IntelP4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, КомпьютерE6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G	Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic Lic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic Lic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic Lic 44794865, Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956
	Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп	Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956

\*Специальные помещения – аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины «Конструкция автомобилей и тракторов» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства, профилю «Автомобили и тракторы».

Составитель:

Заведующий кафедрой «Тракторы и автомобили»

Заведующий кафедрой «Тракторы и автомобили»