

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 22.05.2021 16:59:53

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc1b9ec588577a1b983ee225ea29539a49aad272bf08410c8e81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:

Председатель методической комиссии  
инженерно-технологического факультета

Утверждаю:

Декан инженерно-технологического  
факультета

«10» ноября 2020 года

«11» ноября 2020 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.</p> <p><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>
<p>Общепрофессиональные компетенции</p>	<p>ОПК-3 Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-3</sub> Применяет организационные и методические основы метрологического обеспечения при выработке</p>	<p><b>Знать:</b> организационные и методические основы метрологического обеспечения при выработке требований по обеспечению безопасности движения транспортных средств и выполнении работ по</p>

	<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.**

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

№ 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	11,34	Защита работы
10	3	Регуляторы частоты	2	2	0,14	3,2	7,34	Защита

		вращения коленчатого вала двигателя							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	15,76		Защита работы
14	4	Классификация и общее устройство тракторов	2	4	0,16	9,6	15,76		Защита работы
15	4	Общее устройство трансмиссии автомобилей и тракторов	4	6	0,16	9,6	19,76		Защита работы
16	4	Муфта сцепления	2	4	0,16	9,6	15,76		Защита работы
17	4	Коробки перемены передач	4	6	0,16	9,6	19,76		Защита работы
18	4	Карданные передачи. Ведущие мосты	4	4	0,16	9,6	17,76		Защита работы
19	4	Ходовая часть автомобилей и тракторов	2	4	0,16	9,6	15,76		Защита работы
20	4	Рулевое управление автомобилей и колесных тракторов	4	4	0,16	9,6	17,76		Защита работы
21	4	Механизмы поворота гусеничных тракторов	2	4	0,16	9,6	15,76		Защита работы
22	4	Общее устройство тормозных систем	4	6	0,16	9,6	19,76		Защита работы
23	4	Пневматический привод тормозов. Одноконтурная тормозная система	4	6	0,16	9,6	19,76		Защита работы
24	4	Пневматический привод тормозов. Многоконтурная тормозная система	4	6	0,14	12,5	22,64		Защита работы
		ИТОГО:	72	92	3,6	156,4	324		Экзамен

## 5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

№ 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	Классификация и общее	4

		общее устройство тракторов	устройство тракторов	
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

№ 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 устройство автомобилей	Подготовка к занятиям	9,6
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
<b>ИТОГО часов:</b>				<b>156,4</b>

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1. Основная литература**

№ п/п	Вид издания	Выходные данные	Количество экземпляров
1.	Учеб. пособие	Вахламов В.К. Автомобили: Конструкция и элементы расчета [Текст] : учебник для вузов / В. К. Вахламов. - М : Академия, 2006. - 480 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-2638-6	20
2.	Учеб. пособие	Корабельников А.Н. Практикум по автотракторным двигателям [Текст] : учеб. Пособие для вузов / А. Н. Корабельников, М. Л. Насоновский. – М : КолосС, 2010. – 239 с. : ил. – (Учебники и учебные пособия	10

		для студентов вузов). – ISBN 978-5-9532-0687-7. – вин310	
3.	Учеб. пособие	Конструкция тракторов и автомобилей [Текст] : учеб. пособие для вузов / Поливаев О.И., ред. ; Воронежский ГАУ. - Воронеж : ВГАУ, 2009. - 167 с. - ISBN 978-5-7267-0487-6. – глад 211 :	1
4.	Учеб. пособие	Конструкция тракторов и автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Поливаев О.И., ред. – СПб : Лань, 2013. – 288 с. : ил. (+ вклейка, 8 с.). – (Учебники для вузов. Специальная литература). – ISBN 978-5-8114-1442-0.	1
5.	Учеб. пособие	Конструкция тракторов и автомобилей [Текст] : учеб. пособие для вузов / О. И. Поливаев [и др.] ; Поливаев О.И. - СПб : Лань, 2013. - 288 с. : ил.	5
6.	Учеб. пособие	Чмиль В.П., Чмиль Ю.В. Автотранспортные средства [Текст] : учебник для вузов / Чмиль В.П., Чмиль Ю.В.- М.: Лань, 2011.	20

## 6.2. Дополнительная литература

№ п/п	Вид издания	Выходные данные	Количество экземпляров
1.	Учебник	Конструкция автомобиля [Текст] : учебник для вузов. Т. IV : Электрооборудование. Системы диагностики / Карунин А.Л., ред. - М, 2005. - 480 с., ил. - ISBN 5-93517-205-4	4
2.	Учебник	Карагодин В.И. Автомобиль КАМАЗ: устройство, техническое обслуживание, ремонт [Текст] / В. И. Карагодин, Д. В. Карагодин. - М : Транспорт, 2001. - 342 с. : ил. - ISBN 5-277-02236-8	5
3.	Учебник	Вахламов В.К. Автомобили: Основы конструкции [Текст] : Учебник для вузов / В. К. Вахламов. - М : Академия, 2004. - 528 с. - (Высшее профессиональное образование)	19
4.	Учеб. пособие	Болотов А.К. Конструкция тракторов и автомобилей [Текст] : учеб. пособие для вузов / А. К. Болотов, А. А. Лопарев, В. И. Судницин. - М : КолосС, 2006. - 352 с.: ил. - ISBN 5-9532-0147-8	10

<p>Научная электронная библиотека  <a href="http://www.eLibrary.ru">http://www.eLibrary.ru</a></p>	<p>ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА          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</p>	
<p>Polpred.com Обзор СМИ  <a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a></p>	<p>ООО «ПОЛПРЕД Справочники». Соглашение от 29.03.2019</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620535 от 21.09.2010          ООО «ПОЛПРЕД Справочники» / Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42207 от 08.10.2010</p>	
<p>Электронная библиотека Костромской ГСХА  <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a></p>	<p>НПО «ИнформСистема»          Лицензионное соглашение № 070420080839 от 07.04.2008</p>	<p>Номер лицензии на использование программного продукта АБИС МАРК SQL 070420080839. Право использования принадлежит ФГБОУ ВО Костромской ГСХА</p>	
<p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»  <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a></p>	<p>ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». Некоммерческий продукт со свободным доступом</p>	<p>Свидетельство о регистрации СМИ Эл № 77 – 8044 от 16.06.2003</p>	
<p>Национальная электронная библиотека <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a></p>	<p>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</p>	<p>Свидетельство о регистрации СМИ № 77-814 от 28.04.1999</p>	<p>Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к изданиям, подлежащим свободному использованию. Доступ к изданиям, охраняемым авторским правом, возможен из Электронного читального зала</p>
<p>Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс»</p>	<p>ЗАО «Консультант Плюс»          Договор № 105 от 14.02.2020</p>	<p>Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-42075 от 08.01.2003</p>	<p>Возможен локальный сетевой доступ</p>

### 6.3. 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
MicrosoftForefront TMG Standard 2010	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic	Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная
SunRavBookOffice	SunRavSoftware, 25.04.2012, постоянная
SunRavTestOfficePro	SunRavSoftware, 25.04.2012, постоянная
КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V9	АСКОН, МЦ-14-00430, 01.01.2010, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор №1553 от 25.09.2019, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», лицензионный договор №44 от 14.02.2020, 1 год

## 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»