

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИТМА

\_\_\_\_\_ Д.В. Стенин

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Специализированный подвижной состав**

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов  
Направленность (профиль) 01 Автомобили и автомобильное хозяйство

Присваиваемая квалификация  
"Бакалавр"

Формы обучения  
очная, заочная

Кемерово 2019 г.



1631675370

Рабочую программу составил:  
Доцент кафедры ЭА А.С. Фурман

Рабочая программа обсуждена  
на заседании кафедры эксплуатации автомобилей

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой эксплуатации  
автомобилей

\_\_\_\_\_

А.В. Кудреватых

подпись

ФИО

Согласовано учебно-методической комиссией  
по направлению подготовки (специальности) 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических  
машин и комплексов

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель учебно-методической комиссии по  
направлению подготовки (специальности) 23.03.03  
Эксплуатация транспортно-технологических машин и  
комплексов

\_\_\_\_\_

А.В.  
Кудреватых

подпись

ФИО



1631675370

## **1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Специализированный подвижной состав", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-5 - Владеть способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, производить контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

ПК-6 - Владеть способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра

**Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций**

**Индикатор(ы) достижения:**

Владеет способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, производить контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

Владеет способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра

**Результаты обучения по дисциплине:**

Технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Порядок разработки и использования графической технической документацией при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра

Производить контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Разрабатывать и использовать графическую техническую документацию при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра

Методами контроля периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

Навыками разработки и использования графической технической документации при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра

## **2 Место дисциплины "Специализированный подвижной состав" в структуре ОПОП бакалавриата**

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Автомобили.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

## **3 Объем дисциплины "Специализированный подвижной состав" в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины "Специализированный подвижной состав" составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.



1631675370

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
<b>Курс 3/Семестр 5</b>			
Всего часов	180		
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):</b>			
Аудиторная работа			
Лекции	24		
Лабораторные занятия			
Практические занятия	28		
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
<b>Самостоятельная работа</b>	128		
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	зачет		
<b>Курс 4/Семестр 7</b>			
Всего часов		180	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):</b>			
Аудиторная работа			
Лекции		10	
Лабораторные занятия			
Практические занятия		8	
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
<b>Самостоятельная работа</b>		158	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>		зачет /4	

**4 Содержание дисциплины "Специализированный подвижной состав", структурированное по разделам (темам)**

**4.1. Лекционные занятия**

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Семестр 7			
1.Цели и задачи дисциплины.			
1.1.Назначение специализированного подвижного состава (СПС).	2	1	-
1.2.Классификация специализированного подвижного состава, основные понятия и определения.			
1.3.Виды дополнительного оборудования СПС.			
1.4. Организация и технология ТО и ремонта СПС имеет особенности, вызванные наличием дополнительного сложного оборудования.	2		-
1.3.Техническое освидетельствование грузоподъемных механизмов.	2	1	-
1.4. Особенности перевозки пищевых продуктов. санитарный паспорт автомобиля. Особенности проведения уборочно-моечных работ, назначение ответственного за мойку, санитарную обработку и контроль за состоянием. Режим санитарной обработки и дезинфекции кузова автомобиля.	4		-
1.4.1. Холодильная установка автомобилей, виды установок и требования, предъявляемые к ним. Управление холодильной установкой.	2	1	-
1.4.2. Система самодиагностики холодильной установки .	2		-



1631675370

1.4.3. Возможные неисправности холодильного агрегата.			
1.4.4. Организация технического обслуживания холодильных агрегатов, периодичность обслуживания.	1	1	-
1.4.5. Проведением профилактических или ремонтных работ холодильной установки.	1		-
1.5. Автомобильная цистерна. Техническое обслуживание автоцистерн. Смазочно-заправочные операции. Требования безопасности при выполнении работ. Требования безопасности, предъявляемые к работающий внутри цистерны	3	2	-
1.5.1. Автоцистерна для перевозки топлива.	2	2	-
1.5.2. Автоцистерна для перевозки молока.			
1.6. Автобетоносмесители, техническое обслуживание и ремонт смесителей.	2	1	-
1.7. Панелевозы.	1	1	-
Всего:	24	10	-
<b>Итого</b>	24	10	-

#### 4.2. Лабораторные занятия

Наименование работы	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Не предусмотрено программой.	-	-	-
всего	-	-	-

#### 4.3 Практические (семинарские) занятия

Неделя семестра	№ раздела	Наименование работы	Объем в часах	
			ОФ	ЗФ
		<b>Семестр 5</b>		
1	1.4	Расчет сцепных устройств автопоездов.	2	-
2	1.3	Расчет тяговых крюков и вилок сцепного устройства.	2	1
3	1.3	Расчет поворотных устройств прицепов.	4	1
4	1.7	Расчет тормозных систем прицепа с гидравлическим приводом.	4	-
5	1.7	Расчет тормозных систем прицепа с пневматическим приводом.	4	1
6	1.7	Расчет тормозных систем прицепа с электропневматическим приводом.	4	1
7	1.2	Расчет опрокидывающих устройств автомобилей-самосвалов.	4	1
8	1.4	Определение усилий в гидроподъемнике и хода его штока.	2	1
9	1.5	Расчет гидроцилиндра	2	2
<b>ИТОГО</b>			28	8

#### 4.4 Самостоятельная работа студента и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Вид СРС	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
<b>Семестр 7</b>			
1. ДЗ (решение задач на тему «Расчет сцепных устройств автопоездов»).	50	50	-
2. ДЗ (решение задач на тему «Расчет опрокидывающих устройств автомобилей-самосвалов»).	30	40	-
3. ДЗ (решение задач на тему «Расчет гидроцилиндра»).	10	10	-
4. ДЗ (решение задач на тему «Расчет тормозных систем прицепа с электропневматическим приводом»).	17	9	-
5. ДЗ (решение задач на тему «Расчет тормозных систем прицепа с гидравлическим приводом.»).	21	49	-



1631675370

<b>Всего:</b>	128	158	-
---------------	-----	-----	---

#### 4.5 Курсовое проектирование

не предусмотрено программой

#### 5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Специализированный подвижной состав"

##### 5.1 Паспорт фонда оценочных средств

#### Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

Ф о р м а ( ы ) т е к у щ е г о к о н т р о л я	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень
Опрос по контрольным вопросам, подготовка отчетов по практическим и (или) лабораторным работам, тестирование и т.п. в соответствии с рабочей программой	ПК-5	Владеет способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, производить контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	<b>Знать</b> Технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования  <b>Уметь</b> Производить контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования  <b>Владеть</b> Методами контроля периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	Высокий и ли средний



1631675370

Опрос по контрольным вопросам, подготовка отчетов по практическим и (или) лабораторным работам, тестирование и т.п. в соответствии с рабочей программой	ПК-6	Владеет способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра	<p><b>Знать</b> Порядок разработки и использования графической технической документацией при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра</p> <p><b>Уметь</b> Разрабатывать и использовать графическую техническую документацию при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра</p> <p><b>Владеть</b> Навыками разработки и использования графической технической документации при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра</p>	Высокий или средний	
<p><b>Высокий уровень достижения компетенции</b> - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено.</p> <p><b>Средний уровень достижения компетенции</b> - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено.</p> <p><b>Низкий уровень достижения компетенции</b> - компетенция не сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.</p>					

## 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

### 5.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль заключается в защите практических работ методом опроса обучающихся.

Типовые контрольные вопросы:

1. Специальный подвижной состав, его назначение.
2. Классификация специализированного подвижного состава.
3. назначение коробки отбора мощности.
4. Виды холодильных установок.
5. Автоцистерна для перевозки нефтепродуктов, требования, предъявляемые к ней.

Критерии оценивания:

- 85-100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;

- 65-84 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;

- 25-64 баллов - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;

- 0-24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-24	25-64	65-84	85-100
Шкала оценивания	неуд	удовл	хорошо	отлично



1631675370

## 5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является зачет, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций. Инструментом измерения сформированности компетенций является защита практических работ.

Обучающийся получает зачет, если защищены все практические работы.

### 5.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

1. Текущий контроль успеваемости обучающихся, осуществляется в следующем порядке: в конце завершения освоения соответствующей темы обучающиеся, по распоряжению педагогического работника, убирают все личные вещи, электронные средства связи и печатные источники информации.

Для подготовки ответов на вопросы обучающиеся используют чистый лист бумаги любого размера и ручку. На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения текущего контроля успеваемости.

Научно-педагогический работник устно задает два вопроса, которые обучающийся может записать на подготовленный для ответа лист бумаги.

В течение установленного научно-педагогическим работником времени обучающиеся письменно формулируют ответы на заданные вопросы. По истечении указанного времени листы бумаги с подготовленными ответами обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов текущего контроля успеваемости.

При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации. В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации - оценка результатов текущего контроля соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости обучающихся по результатам выполнения лабораторных и (или) практических работ осуществляется в форме отчета, который предоставляется научно-педагогическому работнику на бумажном и (или) электронном носителе. Научно-педагогический работник, после проведения оценочных процедур, имеет право вернуть обучающемуся отчет для последующей корректировки с указанием перечня несоответствий. Обучающийся обязан устранить все указанные несоответствия и направить отчет научно-педагогическому работнику в срок, не превышающий трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Результаты текущего контроля доводятся до сведения обучающихся в течение трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Обучающиеся, которые не прошли текущий контроль успеваемости в установленные сроки, обязаны пройти его в срок до начала процедуры промежуточной аттестации по дисциплине в соответствии с расписанием промежуточной аттестации.

Результаты прохождения процедур текущего контроля успеваемости обучающихся учитываются при оценивании результатов промежуточной аттестации обучающихся.

1. Промежуточная аттестация обучающихся проводится после завершения обучения по дисциплине в семестре в соответствии с календарным учебным графиком и расписанием промежуточной аттестации.

Для успешного прохождения процедуры промежуточной аттестации по дисциплине обучающиеся должны:

1. получить положительные результаты по всем предусмотренным рабочей программой формам текущего контроля успеваемости;
2. получить положительные результаты аттестационного испытания.

Для успешного прохождения аттестационного испытания обучающийся в течение времени, установленного научно-педагогическим работником, осуществляет подготовку ответов на два вопроса, выбранных в случайном порядке.



1631675370



Для подготовки ответов используется чистый лист бумаги и ручка.

На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения аттестационного испытания.

При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации.

По истечении указанного времени, листы с подготовленными ответами на вопросы обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов промежуточной аттестации.

В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации - оценка результатов промежуточной аттестации соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения аттестационного испытания.

Результаты промежуточной аттестации обучающихся размещаются в ЭИОС КузГТУ.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут быть организованы с использованием ЭИОС КузГТУ, порядок и формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся при этом не меняется.

## **6 Учебно-методическое обеспечение**

### **6.1 Основная литература**

1. Вахламов, В. К. Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства автомобилей : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (автомобильный транспорт) направления подготовки "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования" / В. К. Вахламов. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2009. - 560 с. - (Высшее профессиональное образование). - Текст : непосредственный.

2. Крохотин, Ю. М. Раздаточный материал к лекционному курсу "Теория и конструкция машин и оборудования отрасли" / Ю. М. Крохотин. - Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2010. - 218 с. - ISBN 9785799404352. - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=142410](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=142410) (дата обращения: 21.09.2020). - Текст : электронный.

### **6.2 Дополнительная литература**

1. Конструкция автомобиля : учебник для студентов вузов / авт. тома: Ю. П. Чишков, С. В. Акимов, В. А. Набоких; под ред. А. П. Карунина. - Т.4: Электрооборудование. Системы диагностики. - М. : Горячая линия-Телеком, 2005. - 480 с. - Текст : непосредственный.

2. Кленников, В. М. Теория и конструкция автомобиля / В. М. Кленников, Е. В. Кленников. - Москва : Машиностроение, 1966. - 312 с. - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=439144](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=439144) (дата обращения: 21.09.2020). - Текст : электронный.

3. Вахламов, В. К. Автомобили: конструкция и элементы расчета : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство" подготовки "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования" / В. К. Вахламов. - Москва : Академия, 2006. - 480 с. - (Высшее профессиональное образование : Транспорт). - Текст : непосредственный.

4. Вахламов, В. К. Автомобили: основы конструкции : учебник для вузов по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство" / В. К. Вахламов. - Москва : Академия, 2004. - 528 с. - (Высшее профессиональное образование). - Текст : непосредственный.

5. Вахламов, В. К. Автомобили: основы конструкции : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомоб. хозяйство" направления подготовки дипломир. специалистов "Эксплуатация наземного транспорта и транспорт. оборудование" / В. К. Вахламов. - 5-е изд., стер. - Москва : Академия, 2010. - 528 с. - (Высшее профессиональное образование : Транспорт). - Текст : непосредственный.

6. Вахламов, В. К. Техника автомобильного транспорта: Подвижной состав и эксплуатационные свойства : учеб. пособие для вузов специальности "Организация перевозок и управление на транспорте"(автомоб. транспорт / В. К. Вахламов. - Москва : Академия, 2004. - 528 с. - (Высшее профессиональное образование : Транспорт). - Текст : непосредственный.

### **6.3 Методическая литература**



1631675370

#### 6.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Электронная библиотека КузГТУ [https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=230&Itemid=229](https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=230&Itemid=229)
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp?](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp?)

#### 6.5 Периодические издания

1. Автомобильная промышленность : научно-технический журнал (печатный)
2. Автомобильный транспорт : научно-технический журнал (печатный)
3. Вестник Кузбасского государственного технического университета : научно-технический журнал (печатный/электронный) <https://vestnik.kuzstu.ru/>

#### 7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭИОС КузГТУ:

а) Электронная библиотека КузГТУ. – Текст: электронный // Научно-техническая библиотека Кузбасского государственного технического университета им. Т. Ф. Горбачева : сайт. – Кемерово, 2001 – . – URL: <https://elib.kuzstu.ru/>. – Текст: электронный.

б) Портал.КузГТУ : Автоматизированная Информационная Система (АИС) : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <https://portal.kuzstu.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

с) Электронное обучение : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <https://el.kuzstu.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей КузГТУ. – Текст: электронный.

#### 8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Специализированный подвижной состав"

Самостоятельная работа обучающегося является частью его учебной деятельности, объемы самостоятельной работы по каждой дисциплине (модулю) практике, государственной итоговой аттестации, устанавливаются в учебном плане.

Самостоятельная работа по дисциплине (модулю), практике организуется следующим образом:

1. До начала освоения дисциплины обучающемуся необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины (модуля), программы практики в следующем порядке:

1.1 содержание знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, которые будут сформированы в процессе освоения дисциплины (модуля), практики;

1.2 содержание конспектов лекций, размещенных в электронной информационной среде КузГТУ в порядке освоения дисциплины, указанном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

1.3 содержание основной и дополнительной литературы.

2. В период освоения дисциплины обучающийся осуществляет самостоятельную работу в следующем порядке:

2.1 выполнение практических и (или) лабораторных работы и (или) отчетов в порядке, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

2.2 подготовка к опросам и (или) тестированию в соответствии с порядком, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;

2.3 подготовка к промежуточной аттестации в соответствии с порядком, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики.

В случае затруднений, возникших при выполнении самостоятельной работы, обучающемуся необходимо обратиться за консультацией к педагогическому работнику. Периоды проведения консультаций устанавливаются в расписании консультаций.

#### 9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Специализированный подвижной состав", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Mozilla Firefox



1631675370

2. Google Chrome
3. Yandex
4. 7-zip
5. Open Office
6. Microsoft Windows
7. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
8. Kaspersky Endpoint Security
9. Браузер Спутник

#### **10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Специализированный подвижной состав"**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

1. Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации.
2. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

#### **11 Иные сведения и (или) материалы**

1. Образовательный процесс осуществляется с использованием как традиционных так и современных интерактивных технологий.  
В рамках аудиторных занятий применяются следующие интерактивные методы:
  - разбор конкретных примеров;
  - мультимедийная презентация.
2. Проведение групповых и индивидуальных консультаций осуществляется в соответствии с расписанием консультаций по темам, заявленным в рабочей программе дисциплины, в период освоения дисциплины и перед промежуточной аттестацией с учетом результатов текущего контроля.



1631675370



1631675370

## Список изменений литературы на 01.09.2019

### Основная литература

1. Конструкция автомобиля : учебник для студентов вузов / авт. тома: Ю. П. Чижков, С. В. Акимов, В. А. Набоких; под ред. А. П. Карунина. – Т.4: Электрооборудование. Системы диагностики. – М. : Горячая линия-Телеком, 2005. – 480 с. – Текст : непосредственный.
2. Вахламов, В. К. Автомобили: основы конструкции : учебник для вузов по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство" / В. К. Вахламов. – Москва : Академия, 2004. – 528 с. – (Высшее профессиональное образование). – Текст : непосредственный.
3. Вахламов, В. К. Техника автомобильного транспорта: Подвижной состав и эксплуатационные свойства : учеб. пособие для вузов специальности "Организация перевозок и управление на транспорте"(автомоб. транспорт / В. К. Вахламов. – Москва : Академия, 2004. – 528 с. – (Высшее профессиональное образование : Транспорт). – Текст : непосредственный.
4. Вахламов, В. К. Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства автомобилей : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Сервис транспортных и технологических машин и оборудования (автомобильный транспорт) направления подготовки "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования" / В. К. Вахламов. – 2-е изд., стер. – Москва : Академия, 2009. – 560 с. – (Высшее профессиональное образование). – Текст : непосредственный.
5. Крохотин, Ю. М. Раздаточный материал к лекционному курсу 'Теория и конструкция машин и оборудования отрасли' / Ю. М. Крохотин. – Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2010. – 218 с. – ISBN 9785799404352. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=142410](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=142410) (дата обращения: 01.09.2019). – Текст : электронный.

### Дополнительная литература

1. Кленников, В. М. Теория и конструкция автомобиля / В. М. Кленников, Е. В. Кленников. – Москва : Машиностроение, 1966. – 312 с. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=439144](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=439144) (дата обращения: 01.09.2019). – Текст : электронный.
2. Вахламов, В. К. Автомобили: конструкция и элементы расчета : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство" подготовки "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования" / В. К. Вахламов. – Москва : Академия, 2006. – 480 с. – (Высшее профессиональное образование : Транспорт). – Текст : непосредственный.
3. Вахламов, В. К. Автомобили: основы конструкции : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомоб. хозяйство" направления подготовки дипломированных специалистов "Эксплуатация наземного транспорта и транспорт. оборудование" / В. К. Вахламов. – 5-е изд., стер. – Москва : Академия, 2010. – 528 с. – (Высшее профессиональное образование : Транспорт). – Текст : непосредственный.



1631675370