МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»
Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ
Подразделение: институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта
Должность: директор института
Дата: 16.05.2022 11:00:51
Стенин Дмитрий Владимирович

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 2022 г.

1631675370

Рабочую программу составил:

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ
Подразделение: кафедра эксплуатации автомобилей
Должность: доцент (к.н.)
Дата: 14.03.2022 03:20:44

Фурман Андрей Сергеевич

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации автомобилей

Протокол № 3/1 от 14.03.2022

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ
Подразделение: кафедра эксплуатации автомобилей
Должность: заведующий кафедрой (к.н)
Дата: 14.03.2022 11:43:26

Кудреватых Андрей Валерьевич

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

Протокол № 4/1 от 04.04.2022

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ
Подразделение: кафедра эксплуатации автомобилей
Должность: заведующий кафедрой (к.н)
Дата: 04.04.2022 14:04:59

Кудреватых Андрей Валерьевич

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.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	**ЗФ**	**ОЗФ**
Курс 3/Семестр 5			
Всего часов	180		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции	24		
Лабораторные занятия			
Практические занятия	28		
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа	128		
Форма промежуточной аттестации	зачет		
Курс 4/Семестр 7			
Всего часов		180	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции		10	
Лабораторные занятия			
Практические занятия		8	
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа		158	
Форма промежуточной аттестации		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). 1.2.Классификация специализированного подвижного состава, основные понятия и определения.	2	1	-
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 грузоподьемных 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	-
1.4.1. Холодильная установка автомобилей, виды установок и требования, предьявляемые к ним. Управление холодильной установкой.	2		-
1.4.2. Система самодиагностики холодильной установки .	2		-

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	2	-
1.5. Автомобильная цистерна. Техническое обслуживание автоцистерн. Смазочно-заправочные операции. Требования безопасности при выполнении работ. Требования безопасности, предъявляемые к работающий внутри цистерны	3		-
1.5.1. Автоцистерна для перевозки топлива. 1.5.2. Автоцистерна для перевозки молока.	2	2	-
1.6. Автобетоносмесители, техническое обслуживание и ремонт смесителей.	2	1	-
1.7. Панелевозы.	1	1	-
Всего:	24	10	-
Итого	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**
		Семестр 5		
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
ИТОГО			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
Семестр 7			
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	**-**

1631675370

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	-
Всего:	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:

Форма(ы) текущего контроля	**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	**Знать** Технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования **Уметь** Производить контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования **Владеть** Методами контроля периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	Высокий или 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	**Знать** Порядок разработки и использования графической технической документацией при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра **Уметь** Разрабатывать и использовать графическую техническую документацию при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра **Владеть** Навыками разработки и использования графической технической документации при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра	Высокий или средний
Высокий уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено. **Средний уровень достижения компетенции -** компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено. **Низкий уровень достижения компетенции -** компетенция не сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.				

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

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.

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 ответам 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 (дата обращения: 21.09.2020). – Текст : электронный.

6.2 Дополнительная 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. 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 (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. специалисттов "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

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
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU 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:

a) 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.

b) 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.

c) 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
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

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 (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 (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 дипломир. специалисттов "Эксплуатация наземного транспорта и транспорт. оборудование" / В. К. Вахламов. – 5-е изд., стер. – Москва : Академия, 2010. – 528 с. – (Высшее профессиональное образование : Транспорт). – Текст : непосредственный.