Министерство сельского хозяйства Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Вятский государственный агротехнологический университет"



Современное состояние мировой автомобилизации

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

тепловых двигателей, автомобилей и тракторов

Учебный план

Направление

подготовки

23.03.03

Эксплуатация

транспортно-

технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) программы бакалавриата "Автомобили и

автомобильное хозяйство"

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

2 3ET

Часов по учебному плану

аудиторные занятия

72

Виды контроля в семестрах:

зачеты 1

в том числе:

36

самостоятельная работа

36

Распределение часов дисциплины по

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1	1 (1.1)		Итого
Недель	18			
Вид занятий	УП	РΠ	УП	РΠ
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

·
Программу составил(и):
к.т.н., доцент кафедры тепловых двигателей автомобилей и тракторов, Чувашев Александр Николаевич
Рецензент(ы):
д.т.н., профессор кафедры тепловых двигателей автомобилей и тракторов, Лиханов Виталий Анатольевич
Рабочая программа дисциплины
Современное состояние мировой автомобилизации
разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовк 23.03.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 14.12.2015 г. № 1470)
составлена на основании Учебного плана:
Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов Направленность (профиль) программы бакалавриата "Автомобили и автомобильное хозяйство"
одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 15.04.2021 протокол № 5.
Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией
инженерного факультета Протокол № 8 от "15" апреля 2021 г.
Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
тепловых двигателей, автомобилей и тракторов
Протокол № от "15" апреля 2021 г. /
Зав. кафедрой
· V //

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуж,	дена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
тепловых двигателей, автомобилей и т	ракторов
Протокол от ""	_ 2022 г. №
Зав. кафедрой	_
Визирова	ние РПД для исполнения в очередном учебном году
Рабочая программа пересмотрена, обсуж,	дена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
тепловых двигателей, автомобилей и т	ракторов
Протокол от ""	_ 2023 г. №
Зав. кафедрой	_
Визирова	ние РПД для исполнения в очередном учебном году
-	ние РПД для исполнения в очередном учебном году дена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
-	дена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Рабочая программа пересмотрена, обсуж,	дена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ракторов
Рабочая программа пересмотрена, обсуж, тепловых двигателей, автомобилей и т	дена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ракторов _ 2024 г. №
Рабочая программа пересмотрена, обсуж, тепловых двигателей, автомобилей и т	дена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ракторов _ 2024 г. №
Рабочая программа пересмотрена, обсуж, тепловых двигателей, автомобилей и т	дена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ракторов _ 2024 г. №
Рабочая программа пересмотрена, обсуж, тепловых двигателей, автомобилей и т Протокол от "" Зав. кафедрой	дена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ракторов _ 2024 г. №
Рабочая программа пересмотрена, обсуж, тепловых двигателей, автомобилей и т Протокол от "" Зав. кафедрой Визирова	дена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ракторов _ 2024 г. №
Рабочая программа пересмотрена, обсуж, тепловых двигателей, автомобилей и т Протокол от "" Зав. кафедрой Визирова	дена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ракторов _ 2024 г. № ние РПД для исполнения в очередном учебном году дена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Рабочая программа пересмотрена, обсуж, тепловых двигателей, автомобилей и т Протокол от "" Зав. кафедрой Визирова Рабочая программа пересмотрена, обсуж,	дена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ракторов _ 2024 г. №
Рабочая программа пересмотрена, обсуж, тепловых двигателей, автомобилей и т Протокол от "" Зав. кафедрой Визирова Рабочая программа пересмотрена, обсуж, тепловых двигателей, автомобилей и т	дена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ракторов _ 2024 г. №

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 первичное ознакомление студентов с будущей специальностью, системой профессиональных и научных требований, предъявляемых к выпускникам вузов при их назначении на первичные должности для работы в автотранспортных предприятиях, организациях и учреждениях различных организационно-правовых форм, а также создать условия для успешной адаптации студентов к освоению учебного материала в процессе обучения в академии.

		2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Ци	Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.08		
2.1	2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:		
2.1.1	Дисциплины, изученны	е на предыдущем уровне образования	
2.2	Дисциплины и практи предшествующее:	ки, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как	
2.2.1	Математика		
2.2.2	Физика		
2.2.3	Компьютерная графика	(в деятельности специалиста по автомобилям и автомобильному хозяйству)	
2.2.4	.4 Компьютерное моделирование (в деятельности специалиста по автомобилям и автомобильному хозяйству)		
2.2.5	.5 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		
2.2.6	Теоретическая механика	a .	
2.2.7	Деловой иностранный я	зык	
2.2.8	Силовые агрегаты		
2.2.9	Защита выпускной квал	ификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
2.2.10	Государственная итогов	ая аттестация	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-22: готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов систем и элементов проводить необходимые расчеты используя современные технические средства

агрегатов, си	стем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства
Знать:	
Уровень 1	Классификацию автомобилей
Уровень 2	Классификацию автомобилей.
	Историю и структуру автотранспорного комплекса
Уровень 3	Классификацию автомобилей
	Историю и структуру автотранспорного комплекса.
	Виды взаимодействия автомобильного транспорта с другими видами транспорта
Уметь:	
Уровень 1	Расшифровывать марки и обозначение автомобилей
Уровень 2	Расшифровывать марки и обозначение автомобилей.
	Выбирать автомобили с заданными техническими характеристиками
Уровень 3	Расшифровывать марки и обозначение автомобилей.
	Выбирать автомобили с заданными техническими характеристиками.
	Анализировать информацию о технических характеристиках автомобилей
Владеть:	
Уровень 1	информацией о воздействии автомобилей на окружающую среду
Уровень 2	информацией о воздействии автомобилей на окружающую среду.
	данными о видах подвижного состава автомобильного транспорта
Уровень 3	информацией о воздействии автомобилей на окружающую среду.
	данными о видах подвижного состава автомобильного транспорта.
	навыками по выбору оптимального подвижного состава для перевозки людей и грузов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- информационные технологии, используемые при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;
3.1.2	- проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.
3.2	Уметь:

3.2.1	- систематизировать и обобщать информацию по эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию
	транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов,
	систем и элементов;
3.2.2	- проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):
3 3 1	TOLORS VINITUO TONINUO AND VINITUO TONINUO TONINO TONINO AND VINITUO TONINO AND
3.5.1	- поиска научно-технической информации, применения отечественного и зарубежного опыта при эксплуатации,

различного назначения;

3.3.2 - их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические

	4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен- ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.	-/-		,		•	
1.1	Введение. Цель и задачи курса. Професси-ональные требования к инженерно-техническому составу автотранспортных предприятий. Основные виды профессио-нальной деятельности инженера по специальности «Автомобили и автомобильное хозяйство». /Лек/	1	2	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
1.2	Создание двигателя с искровым зажиганием. Основные этапы становления. /Лек/	1	2	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	2	
1.3	Создание двигателя с воспламенением от сжатия. Основные этапы становления. /Лек/	1	2	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
1.4	Развитие легких быстроходных транспортных дизелей. /Лек/	1	2	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
1.5	Развитие отечественного автомобильного транспорта. Основные этапы. Характеристики подвижного состава для отдельных этапов. /Лек/	1	2	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
1.6	Характеристика подвижного состава авто-мобильного транспорта. Характеристика единой транспортной системы РФ. Классификация подвижного состава автомобильного транспорта. Характеристика предприятий авто-мобильного транспорта. /Лек/	1	2	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
1.7	Экологическая безопасность при эксплуа-тации подвижного состава автомобиль-ного транспорта. /Лек/	1	2	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
1.8	Безопасность дорожного движения при эксплуатации подвижного состава автомо-бильного транспорта. Анализ причин и видов ДТП в РФ и Кировской области. /Лек/	1	4	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
1.9	Типы систем охлаждения ДВС. Сборочные единицы и агрегаты систем охлаждения /Пр/	1	2	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	2	
1.10	Краткая историческая справка. Классификация ДВС. Рабочие циклы ДВС. Механизмы и системы ДВС. Понятия и определения. /Пр/	1	2	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.11	Кривошипно-шатунный и газораспредели-тельный механизмы ДВС. /Пр/	1	2	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	2	

1.12	Крепление ДВС на автомобиле, головка блока, блок-картер ДВС /Пр/	1	2	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.13	Система смазывания ДВС. Сборочные едини-цы и агрегаты системы смазывания. /Пр/	1	2	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	2	
1.14	Система пуска ДВС. Предпусковой подогрев ДВС. Сборочные единицы и агрегаты ППД. Средства для облегчения запуска ДВС. /Пр/	1	2	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.15	Подвод, очистка и подача воздуха в ДВС. Агрегаты подвода, очистки и подачи воздуха. /Пр/	1	2	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.16	Подвод, очистка и подача топлива в ДВС. Сборочные единицы и агрегаты системы питания. /Пр/	1	2	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.4 Э1 Э2	0	
1.17	Системы питания бензиновых двигателей: карбюраторных и инжекторных. /Пр/	1	2	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.4 Э1 Э2	0	
1.18	Краткая историческая справка. Классификация ДВС. Рабочие циклы ДВС. Механизмы и системы ДВС. Понятия и определения. /Ср/	1	4	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.19	Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизмы ДВС. /Ср/	1	4	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.20	Крепление ДВС на автомобиле, голов- ка блока, блок-картер ДВС /Ср/	1	4	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.21	Типы систем охлаждения ДВС. Сборочные единицы и агрегаты систем охлаждения /Ср/	1	4	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.22	Система смазывания ДВС. Сборочные единицы и агрегаты системы смазывания /Ср/	1	2	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.23	Система пуска ДВС. Предпусковой подогрев ДВС. Сборочные единицы и агрегаты ППД. Средства для облегчения запуска ДВС. /Ср/	1	2	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.24	Подвод, очистка и подача воздуха в ДВС. Агрегаты подвода, очистки и подачи воздуха. /Ср/	1	2	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
1.25	Подвод, очистка и подача топлива в ДВС. Сборочные единицы и агрегаты системы питания. /Ср/	1	2	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	0	
1.26	Системы питания бензиновых двигателей: карбюраторных и инжекторных. /Ср/	1	2	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.27	Зачёт /Зачёт/	1	10	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.3 Э1 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

	6. УЧЕБНО-МЕТОДИ	ЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (М	модуля)		
		6.1. Рекомендуемая литература			
		6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, М.:		
Л1.1 под ред. М. С. Xоваха Автомобильные двигатели: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобил. транспорт"					
		6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, - М.: Высшая		
Л2.1	.1 Луканин В.Н., Морозов, К.А. Хачиян А.С. и др. Двигатели внутреннего сгорания. Учебник. В 3 кн. Кн.1: Теория рабочих процессов.: Учебник				
Л2.2	Чмиль В.П., Чмиль Ю.В.	Автотранспортные средства [Электронный ресурс]: Учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/697	Лань, 2011		
	•	6.1.3. Методические разработки	-		
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,		
Л3.1	Лиханов, В. А.	Введение в специальность "Автомобили и автомобильное хозяйство": учеб. пособие для студентов инженер. фак.	Киров: Вят. ГСХА, 2002		
Л3.2	Лиханов, В. А., Деветьяров, Р. Р.	Конструкция автотракторных двигателей внутреннего сгорания: учеб. пособие	Киров: Вят. ГСХА, 2010		
Л3.3					
Л3.4	Лиханов, В. А., Чувашев, А. Н.	Системы впрыскивания бензина [электронный ресурс]: учеб. пособие Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2	Киров: Вят. ГСХА, 2008		
	1 -	ень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1 Э2	экрана	библиотека [Электронный ресурс] Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.as	•		
<i>9</i> 2	Загл. с экрана	нистерства транспорта РФ [Электронный ресурс] Режим доступа: https://min	ırans.gov.ru/		
		6.3. Перечень информационных технологий 6.3.1 Перечень программного обеспечения			
	AOL NL, Win Home I Win Home 10 All Lang	па семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AC Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win uages Online Product Key License)	n Prof 8 AOL NL		
	OfficeStd 2016 RUS O	,	2013 OL NL, M		
		spersky Endpoint Security			
	Free Commander 2009/				
	Google Chrome 39/0/2	1/71/65			
6.3.1.6	*				
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/	09			
		акет обновления до КОМПАС – 3D V15			
6.3.1.9		ремонта: пошаговый ремонт в фотографиях			
6.3.1.1	_	Ремонтируем: ВАЗ 2115-14, ВАЗ 21099			
	6.3.2 Перечень инф	ормационных справочных систем и современных профессиональных баз д	анных		
6.3.2.1	Информационная спра	авочная система: КонсультантПлюс			
6.3.2.2	2 Информационная спра	авочная система: Гарант Аэро			
6.3.2.3	В Профессиональная http://elibrary.ru/defaul		ежим доступа		

- 6.3.2.4 Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ Режим доступа http://46.183.163.35/MarcWeb2
- 6.3.2.5 Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, Режим доступа: http://www.dsx-kirov.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) представлено в Приложении 3 РПД.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; дискуссия; изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции; использование общественных ресурсов, социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения; обсуждение и разрешение проблем; деловые и ролевые игры; разбор конкретных ситуаций.

Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- подготовка к лекциям и практическим занятиям;
- выполнение контрольной домашней работы и иных индивидуальных заданий;
- подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины.

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и практических (семинарских), а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и практическим занятиям.

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Цель практических (семинарских) занятий заключается в закреплении теоретического материала по наиболее важным темам, в развитии у обучающихся навыков критического мышления в данной области знания, умений работы с учебной и научной литературой, нормативными материалами. В ходе подготовки к практическому (семинарскому) занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, досконально изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую учебную методическую и научную литературу. Рекомендуется обращение обучающихся к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации по теме, что позволяет в значительной мере углубить проблему и разнообразить процесс ее обсуждения.

3. Выполнение домашней контрольной работы.

Контрольная работа является одним из основных видов самостоятельной работы, направленной на закрепление, углубление и обобщение знаний по дисциплине. Целью выполнения контрольной работы является формирование навыков самостоятельного творческого решения профессиональных задач. Задачами выполнения контрольной работы являются систематизация, закрепление, углубление и расширение приобретенных обучающимся знаний, умений и навыков по дисциплине. Обучающийся выполняет контрольную работу по утвержденной теме под руководством преподавателя.

- 4. Подготовка к мероприятиям текущего контроля.
- В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством текущего контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.
- 5. Подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к зачёту является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачёту предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий. В процессе подготовки к зачёту выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Вятский государственный агротехнологический университет"

Декан инженерного факультета П.Н. Вылегжанин апреля 2021 г.

Современное состояние мировой автомобилизации

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

тепловых двигателей, автомобилей и тракторов

Учебный план

Направление

подготовки

23.03.03

Эксплуатация

транспортно-

технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) программы

бакалавриата

"Автомобили и

автомобильное хозяйство"

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

заочная

Общая трудоемкость

в том числе:

2 3ET

Часов по учебному плану

72

Виды контроля на курсах:

зачеты 1

аудиторные занятия

самостоятельная работа

64

часов на контроль

Распределение часов дисциплины по курсам

	1	14		
УП	РΠ	Итого		
4	4	4	4	
4	4	4	4	
4	4	4	4	
64	64	64	64	
4	4	4	4	
72	72	72	72	
	4 4 4 64 4	4 4 4 4 4 4 64 64 4 4	4 4 4 4 4 4 4 4 4 64 64 64 4 4 4	

Программу составил(и):
к.т.н., доцент кафедры тепловых двигателей автомобилей и тракторов, Чувашев Александр Николаевич
Рецензент(ы):
д.т.н., профессор кафедры тепловых двигателей автомобилей и тракторов, Лиханов Виталий Анатольевич
Рабочая программа дисциплины
Современное состояние мировой автомобилизации
разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 14.12.2015 г. № 1470)
составлена на основании Учебного плана:
Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов Направленность (профиль) программы бакалавриата "Автомобили и автомобильное хозяйство"
одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 15.04.2021 протокол № 5.
Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией
инженерного факультета Протокол № 8 от "15" апреля 2021 г.
Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
тепловых двигателей, автомобилей и тракторов
Протокол № от "15" апреля 2021 г
д.т.н., профессор Лиханов Виталий Анатольевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуж,	дена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
тепловых двигателей, автомобилей и т	ракторов
Протокол от ""	_ 2022 г. №
Зав. кафедрой	_
Визирова	ние РПД для исполнения в очередном учебном году
Рабочая программа пересмотрена, обсуж,	дена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
тепловых двигателей, автомобилей и т	ракторов
Протокол от ""	_ 2023 г. №
Зав. кафедрой	_
Визирова	ние РПД для исполнения в очередном учебном году
-	ние РПД для исполнения в очередном учебном году дена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
-	дена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Рабочая программа пересмотрена, обсуж,	дена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ракторов
Рабочая программа пересмотрена, обсуж, тепловых двигателей, автомобилей и т	дена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ракторов _ 2024 г. №
Рабочая программа пересмотрена, обсуж, тепловых двигателей, автомобилей и т	дена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ракторов _ 2024 г. №
Рабочая программа пересмотрена, обсуж, тепловых двигателей, автомобилей и т	дена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ракторов _ 2024 г. №
Рабочая программа пересмотрена, обсуж, тепловых двигателей, автомобилей и т Протокол от "" Зав. кафедрой	дена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ракторов _ 2024 г. №
Рабочая программа пересмотрена, обсуж, тепловых двигателей, автомобилей и т Протокол от "" Зав. кафедрой Визирова	дена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ракторов _ 2024 г. №
Рабочая программа пересмотрена, обсуж, тепловых двигателей, автомобилей и т Протокол от "" Зав. кафедрой Визирова	дена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ракторов _ 2024 г. № ние РПД для исполнения в очередном учебном году дена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Рабочая программа пересмотрена, обсуж, тепловых двигателей, автомобилей и т Протокол от "" Зав. кафедрой Визирова Рабочая программа пересмотрена, обсуж,	дена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ракторов _ 2024 г. №
Рабочая программа пересмотрена, обсуж, тепловых двигателей, автомобилей и т Протокол от "" Зав. кафедрой Визирова Рабочая программа пересмотрена, обсуж, тепловых двигателей, автомобилей и т	дена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ракторов _ 2024 г. №

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 изучить историю зарождения и развития автомобильного транспорта и автотранспортного комплекса, место автомобильного транспорта в единой транспортной системе.

	2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП						
Ци	Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.08						
2.1	Требования к предвар	ительной подготовке обучающегося:					
2.1.1	Дисциплины, изученны	е на предыдущем уровне образования					
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:						
2.2.1	Деловой иностранный я	зык					
2.2.2	Математика						
2.2.3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности						
2.2.4	Теоретическая механика						
2.2.5	Физика						
2.2.6	Компьютерная графика (в деятельности специалиста по автомобилям и автомобильному хозяйству)						
2.2.7	Компьютерное моделирование (в деятельности специалиста по автомобилям и автомобильному хозяйству)						
2.2.8	Силовые агрегаты						
2.2.9	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						
2.2.10	Государственная итогов	ая аттесатция					

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-22: готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства

агрегатов, си	стем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства				
Знать:					
Уровень 1	Классификацию автомобилей				
Уровень 2	Историю и структуру автотранспорного комплекса				
Уровень 3	Виды взаимодействия автомобильного транспорта с другими видами транспорта				
Уметь:					
Уровень 1	Расшифровывать марки и обозначение автомобилей				
Уровень 2	Выбирать автомобили с заданными техническими характеристиками				
Уровень 3	Анализировать информацию о технических характеристиках автомобилей				
Владеть:					
Уровень 1	информацией о воздействии автомобилей на окружающую среду				
Уровень 2	данными о видах подвижного состава автомобильного транспорта				
Уровень 3	навыками по выбору оптимального подвижного состава для перевозки людей и грузов				

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:				
3.1.1	- информационные технологии, используемые при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживания				
	транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;				
2 1 2	,				
3.1.2	- проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.				
3.2	Уметь:				
3.2.1	- систематизировать и обобщать информацию по эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов;				
3.2.2	- проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.				
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):				
3.3.1	эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и				
	оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов.				

	4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код	Наименование разделов и тем /вид	Семестр /	Часов	Компетен-	Литература	Инте	Примечание
занятия	занятия/	Курс		ции		ракт.	
	Раздел 1.						
1.1	Введение. Цель и задачи курса. Профессиональные требования к инженерно-техническому составу автотранспортных предприятий. Создание двигателя с искровым зажиганием. Основные этапы становления. Создание двигателя с воспламенением от сжатия. Основные этапы становления. /Лек/	1	2	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.9 Л3.8 Л3.7 Э1 Э2	0	
1.2		1	2	ПК-22	Л1.1Л2.1	0	
1.2	Развитие легких быстроходных транспортных дизелей. Развитие отечественного автомобильного транспорта. Основные этапы. Характеристики подвижного состава для отдельных этапов. Безопасность дорожного движения при эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта. Анализ причин и видов ДТП в РФ и Кировской области. /Лек/	1	2	11K-22	ЛІ.1Л2.1 Л2.2Л3.9 Л3.7 Э1 Э2	0	
1.3	Введение. Цель и задачи курса. Профессиональные требования к инженерно-техническому составу автотранспортных предприятий. Основные виды профессиональной деятельности инженера по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство". /Ср/	1	4	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.7 Э1 Э2	0	
1.4	Создание двигателя с искровым зажиганием. Основные этапы становления. /Ср/	1	4	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.7 Э1 Э2	0	
1.5	Создание двигателя с воспламенением от сжатия. Основные этапы становления. /Ср/	1	4	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.7 Э1 Э2	0	
1.6	Развитие отечественного дизелестроения. Основные этапы. /Cp/	1	4	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.7 Э1 Э2	0	
1.7	Развитие отечественного автомобильного транспорта. Основные этапы. Характеристики подвижного состава для отдельных этапов. /Ср/	1	4	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.7 Э1 Э2	0	
1.8	Характеристика подвижного состава автомобильного транспорта. Характеристика единой транспортной системы РФ. Классификация подвижного состава автомобильного транспорта. Характеристика предприятий автомобильного транспорта. /Ср/	1	4	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.7 Э1 Э2	0	
1.9	Экологическая безопасность при эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта. Анализ причин и видов ДТП в Кировской области. /Ср/	1	4	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.7 Э1 Э2	0	

1.10	Краткая историческая справка. Классификация ДВС. Рабочие циклы ДВС. Механизмы и системы ДВС. Понятия и определения. /Ср/	1	4	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.9 Л3.8 Л3.7 Э1 Э2	0	
1.11	Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизмы ДВС. /Ср/	1	4	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.9 Л3.8 Л3.7 Э1 Э2	0	
1.12	Крепление ДВС на автомобиле, головка блока, блок-картер ДВС /Ср/	1	4	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.9 Л3.8 Л3.7 Э1 Э2	0	
1.13	Типы систем охлаждения ДВС. Сборочные единицы и агрегаты систем охлаждения /Ср/	1	4	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.9 Л3.8 Л3.7 Э1 Э2	0	
1.14	Система смазывания ДВС. Сборочные единицы и агрегаты системы смазывания /Ср/	1	4	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.9 Л3.8 Л3.7 Э1 Э2	0	
1.15	Система пуска ДВС. Предпусковой подогрев ДВС. Сборочные единицы и агрегаты ППД. Средства для облегчения запуска ДВС. /Ср/	1	4	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.9 Л3.8 Л3.7 Э1 Э2	0	
1.16	Подвод, очистка и подача воздуха в ДВС. Агрегаты подвода, очистки и подачи воздуха. /Ср/	1	4	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.9 Л3.8 Л3.7 Э1 Э2	0	
1.17	Подвод, очистка и подача топлива в ДВС. Сборочные единицы и агрегаты системы питания. /Ср/	1	4	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.9 Л3.8 Л3.7 Э1 Э2	0	
1.18	Системы питания бензиновых двигателей: карбюраторных и инжекторных. /Ср/	1	4	ПК-22	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.9 Л3.7 Э1 Э2	0	

1.19	Зачёт /Зачёт/	1	4	ПК-22	Л1.1Л2.1	0	
					Л2.2Л3.1		
					Л3.2 Л3.3		
					Л3.4 Л3.5		
					Л3.6 Л3.9		
					Л3.8 Л3.7		
					Э1 Э2		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

		6.1. Рекомендуемая литература	
		6.1.1. Основная литература	
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство
Л1.1	Луканин В.Н., Морозов, К.А. Хачиян А.С. и др.	Двигатели внутреннего сгорания. Учебник. В 3 кн. Кн.1: Теория рабочих процессов.: Учебник	- М.: Высшая школа, 2005
	1	6.1.2. Дополнительная литература	1
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство
Л2.1	Чмиль, В. П., Чмиль, Ю. В.	Автотранспортные средства [Электронный ресурс]: учеб. пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/697	СПб.: Лань, 2011
Л2.2	под ред. М. С. Ховаха	Автомобильные двигатели: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобил. транспорт"	М.: Машинострое ние, 1977
	1	6.1.3. Методические разработки	'
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство
Л3.1	Лиханов, В. А.	Введение в специальность "Автомобили и автомобильное хозяйство": учеб. пособие для студентов инженер. фак.	Киров: Вят. ГСХА, 2002
Л3.2	Лиханов, В. А., Деветьяров, Р. Р.	Конструкция автотракторных двигателей внутреннего сгорания: учеб. пособие	Киров: Вят. ГСХА, 2010
Л3.3	Лиханов, В. А., Чувашев, А. Н.	Конструкция современных двигателей КАМАЗ: [учеб. пособие]	Киров: Вят. ГСХА, 2013
Л3.4	Лиханов, В. А., Чувашев, А. Н.	Конструкция современных двигателей КАМАЗ [Электронный ресурс]: учеб. пособие Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2013
Л3.5	Лиханов, В. А., Деветьяров, Р. Р.	Система топливоподачи и электронное управление дизелей КамАЗ класса EBPO-3: учеб. пособие	Киров: Вят. ГСХА, 2014
Л3.6	Лиханов, В. А., Деветьяров, Р. Р.	Конструкция двигателей УМЗ-4216: учеб. пособие	Киров: Вят. ГСХА, 2014
Л3.7	Чувашев, А. Н.	Современное состояние мировой автомобилизации: учебно-метод. пособие для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов	Киров: Вят. ГСХА, 2017
Л3.8	Лиханов, В. А., Чувашев, А. Н.	Конструкция дизелей Д - 245 ЕЗ [Электронный ресурс]: учеб. пособие Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2015
Л3.9	Лиханов, В. А., Анфилатов, А. А.	Конструкция двигателей Тутаевского моторного завода: учеб. пособие	Киров: Вят. ГСХА, 2015
	<u>. </u>	ень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Научная электронная (экрана	библиотека [Электронный ресурс] Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.as	р Загл. с
Э2	Официальный сайт Ми Загл. с экрана	инистерства транспорта РФ [Электронный ресурс] Режим доступа: https://min	trans.gov.ru/
		6.3. Перечень информационных технологий	
		6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.	AOL NL, Win Home	иа семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AC Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Winguages Online Product Key License)	

6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)				
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security				
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b				
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65				
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24				
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09				
	6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных				
6.3.2.1	Информационная справочная система: КонсультантПлюс				
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант Аэро				
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp				
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ Режим доступа http://46.183.163.35/MarcWeb2				
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, Режим доступа: http://www.dsx-kirov.ru/				

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) представлено в Приложении 3 РПД.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; дискуссия; изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции; использование общественных ресурсов, социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения; обсуждение и разрешение проблем; деловые и ролевые игры; разбор конкретных ситуаций.

Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения лекций, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- подготовка к лекционным занятиям;
- подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины.

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и практических занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным занятиям.

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля.

В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и

повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

4. Подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к зачету является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практичесих занятий. В процессе подготовки к зачету выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя перед зачетом.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации по дисциплине Современное состояние мировой автомобилизации

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов Направленность (профиль) программы бакалавриата "Автомобили и автомобильное хозяйство" Квалификация бакалавр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Современное состояние мировой автомобилизации» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета.

ФОС разработан на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата). Утвержден приказом Минобрнауки России от 14.12.2015 N 1470.
- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Направленность (профиль) программы бакалавриата "Автомобили и автомобильное хозяйство"
- Положения «О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Профессиональные компетенции:

- готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства (ПК-22).

Код формиру-	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы					
емой компе- тенции	Начальный	Основной	Заключительный			
ПК - 22	Введение в специальность Современное состояние мировой автомобилизации Информатика	Автомобильные двигатели Автомобили Новые энергетические средства и двигатели	Производственная практика (Технологическая практика) Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация			

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

ПК-22: готовность изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства

Знать:		Критерии оценивания
Уровень 1	Классификацию автомобилей	уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач;

Уровень 2	Классификацию автомо-билей. Историю и структуру автотранс-портного комплекса.	 правильность решения практического задания; логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 3	Классификацию автомо-билей. Историю и структуру автотранспортного ком-плекса. Виды взаимодействия автомобильного транспорта с другими видами транспорта	
Уметь:		Критерии оценивания
Уровень 1	Расшифровывать марки и обозначение автомобилей	 уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; правильность решения практического задания; логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы;
Уровень 2	Расшифровывать марки и обозначение автомобилей. Выбирать автомобили с заданными техническими характеристиками	- работа в течение семестра, наличие задолженно- сти по текущему контролю успеваемости.
Уровень 3	Расшифровывать марки и обозначение автомобилей. Выбирать автомобили с заданными техническими характеристиками Анализировать информацию о технических характеристиках автомобилей	
Владеть:		Критерии оценивания
Уровень 1	информацией о воздействии автомо- билей на окружающую среду	 уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; правильность решения практического задания; логичность, обоснованность, четкость ответа,
Уровень 2	информацией о воздей-ствии автомобилей на окружающую среду. данными о видах подвижного состава автомобильного транспорта	ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.

Уровень 3	информацией о воздей-ствии автомобилей на окружающую среду. данными о видах подвижного состава автомобильного транспорта. навыками по выбору оптимального подвижного состава для перевозки людей и грузов	

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «Современное состояние мировой автомобилизации» применяется интегральная двухуровневая шкала оценивания:

Шкала оценивания для зачета:

		Шкала оценивания		
No	Критерии оценивания	Не зачтено	Зачтено	
		Описание показателя		
1	Правильность, полнота, точность и самостоя- тельность ответов	Ответы на вопросы не правильные или правильные, но не самостоятельные	Ответы на вопросы правильные, самостоятельные и точные, т.е. на поставленные вопросы	
2	Логичность, обоснован- ность, четкость ответа на вопросы	В ответах отсутствует логичность и обоснованность, обучающийся испытывает затруднения при изложении материала	Грамотное и по существу изложение материала. Ответы на вопросы логичные, обоснованные и четкие	
3	Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю	Имеются многочисленные пропуски занятий и задолженность по текущему контролю знаний.	Активная задолженность отсутствует. Незначительные пропуски занятий по уважительной причине	

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Типовые тесты по дисциплине «Современное состояние мировой автомобилизации» для промежуточной аттестации в форме зачета

- 1. Какими видами профессиональной деятельности должен владеть инженер по специальности «автомобили и автомобильное хозяйство»? (ОПК-2, ПК-2, Владения, уровень 3-продвинутый)...
 - 1) Эксплуатационно-технологическая;
 - 2) Проектно-конструкторская;
 - 3) Производственно-управленческая;
 - 4) Научно-исследовательская;
 - 5) Ремонтно-сервисная;
 - 6) Учебно-производственная и консультативная;
 - 7) Всеми выше перечисленными видами профессиональной деятельности.
- 2. Кто первым в мире создал двигатель внутреннего сгорания, работающий на жидком топливе с воспламенением от свечи зажигания? (ОПК-2, ПК-2, Знать, уровень 3-продвинутый)...
 - 1) Otto;
 - Денуар;
 - 3) Бенц;
 - 4) Даймлер;
 - 5) Карно.
 - 3. Кто первый в России сконструировал бензиновый двигатель для дирижабля? (ОПК-2, ПК-2, Знать,

уровень 3-продвинутый)...

- 1) Костович;
- 2) Яковлев;
- 3) Бромлей;
- 4) Хайданов.
- 4. Кому принадлежит общепризнанное в мире, первенство создания двигателя с воспламенением от сжатия? (ОПК-2, ПК-2, Знать, уровень 3-продвинутый)...
 - Нобелю;
 - 2) Зульцеру;
 - 3) Дизелю;
 - 4) Лангену.
- 5. Какой термодинамический цикл реализован в современном дизеле? (ОПК-2, ПК-2, Знать, уровень 3-продвинутый)...
 - 1) Дизеля;
 - 2) Карно;
 - 3) Бо де Роша;
 - 4) Тринклера.
- 6. На каком топливе должен был работать первый двигатель с воспламенением от сжатия? (ОПК-2, ПК-2, Знать, уровень 3-продвинутый)...
 - 1) Светильном газе;
 - 2) Угольной пыли;
 - 3) Сырой нефти;
 - 4) Керосине.
- 7. На чьем заводе и где построен первый в мире дизель, работающий на сырой нефти? (ОПК-2, ПК-2, Знать, уровень 3-продвинутый)...
 - 1) Нобеля в Петербурге;
 - 2) Зульцера в Щвейцарии;
 - 3) База в Агсбурге;
 - 4) Отто во Франции.
- 8. Сколько клапанов в одном цилиндре имел танковый дизель B-2? (ОПК-2, ПК-2, Знать, уровень 3-продвинутый)...
 - 1) 3 (два впускных, один выпускной);
 - 2) 2 (один впускной, один выпускной);
 - 3) 4 (два впускных, два выпускных).
- 9. Где в дореволюционной России было налажено первое производство автомобилей? (ОПК-2, ПК-2, Знать, уровень 3-продвинутый)...
 - 1) На заводе Нобеля в Петербурге;
 - 2) На Рижском Русско-Балтийском вагонном заводе;
 - 3) На Московском заводе Бромлея.
- $10.~\mathrm{B}$ каком году были собраны первые автомобили в послереволюционной России? (ОПК-2, ПК-2, Знать, уровень 3-продвинутый)...
 - 1) 1924;
 - 2) 1920;
 - 3) 1928.

Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине «Современное состояние мировой автомобилизации»

- 1. Какими видами профессиональной деятельности должен владеть бакалавр по профилю подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство»?
- 2. Кто первым в мире создал двигатель внутреннего сгорания, работающий на жидком топливе с воспламенением от свечи зажигания?
 - 3. Кто первый в России сконструировал бензиновый двигатель для дирижабля?
- 4. Кому принадлежит общепризнанное в мире, первенство создания двигателя с воспламенением от сжатия?
 - 5. Какой термодинамический цикл реализован в современном дизеле?
 - 6. На каком топливе должен был работать первый двигатель с воспламенением от сжатия?
 - 7. На чьем заводе и где построен первый в мире дизель, работающий на сырой нефти?
 - 8. Сколько клапанов в одном цилиндре имел танковый дизель В-2?
 - 9. Где в дореволюционной России было налажено первое производство автомобилей?
 - 10. В каком году были собраны первые автомобили в послереволюционной России?
 - 11. На каком заводе и где были собраны первые грузовики послереволюционной России?
 - 12. За сколько месяцев был построен автогигант в Нижнем Новгороде?
 - 13. Когда была запущена первая очередь автогиганта в Тольятти?
 - 14. В каком году был выпущен первый автомобиль КамАЗ-5320?

- 15. В каком году был выпущен первый автомобиль ВАЗ-2105 с ременным приводом распределительного вала?
 - 16. Какие виды транспорта входят в состав транспортной системы России?
 - 17. Какой вид транспорта является наиболее экономичным на коротких расстояниях?
 - 18. Расшифруйте обозначение автомобиля: ВАЗ-2170?
 - 19. Расшифруйте обозначение автомобиля: ПАЗ-3201?
 - 20. Расшифруйте обозначение автомобиля по международной классификации: ЕЭК-ООН-МЗ?
 - 21. Расшифруйте обозначение автомобиля по международной классификации E3K-OOH-N2?
 - 22. Расшифруйте обозначение транспортного средства АЦ-10-53212?
 - 23. Какие токсичные компоненты нормируются по ГОСТу в отработавших газах дизелей?
- 24. Какие токсичные компоненты нормируются по ГОСТу в отработавших газах двигателей автомобилей с искровым зажиганием?

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации по дисциплине «Современное состояние мировой автомобилизации» проводится в форме зачета.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи зачета, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков на зачете проводится путем письменного ответа обучающихся на вопросы по тесту:

- обучающийся берет тест;
- в определенное время (не более 40 минут) обучающийся отвечает на вопросы теста из пройденных тем дисциплины;
 - по результатам ответа выставляется оценка согласно установленной шкалы оценивания.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

Современное состояние мировой автомобилизации

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов Направленность (профиль) программы бакалавриата "Автомобили и автомобильное хозяйство" Квалификация бакалавр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Современное состояние мировой автомобилизации» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков в процессе изучения данной дисциплины.

2. Перечень компетенций, формируемых при изучении дисциплины Профессиональные компетенции:

- готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства (ПК-22).

3. Банк оценочных средств

Для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Современное состояние мировой автомобилизации» используются следующие оценочные средства:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
1	Контрольные работы	Оценочное средство проверки знаний, полученных на лекциях, практических занятиях и самостоятельном изучении отдельных вопросов по дисциплине «Современное состояние мировой автомобилизации».
2	Тестовые зада- ния	Тестовые задания содержат вопросы, позволяющие оценить знания и умения обучающихся по дисциплине «Современное состояние мировой автомобилизации».

Контрольная работы

по дисциплине «Современное состояние мировой автомобилизации»

Текущий контроль в форме контрольных работ предназначен для оценки знаний, полученных при изучении отдельных вопросов по дисциплине «Современное состояние мировой автомобилизации».

Результаты текущего контроля оцениваются посредством интегральной двухуровневой шкалы. Шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели оценивания
	- В работе полностью раскрыта тема контрольной работы.
Зачтено	- В ответах на вопросы обучающийся показывает логичность, обоснованность и
	четкость изложения материала.
	- В работе не полностью раскрыта тема контрольной работы.
Не зачтено	- В ответах на вопросы отсутствует логичность и обоснованность, обучающийся
	испытывает затруднения при изложении материала.

Вопросы для выполнения контрольных работ по дисциплине «Современное состояние мировой автомобилизации» для студентов заочной формы обучения

- 1. История и продукция завода LADA (BA3)
- 2. История и продукция завода Audi
- 3. История и продукция завода ВМW
- 4. История и продукция завода Cadillac
- 5. История и продукция завода Chery
- 6. История и продукция завода Chevrolet
- 7. История и продукция завода Citroen
- 8. История и продукция завода Daewoo
- 9. История и продукция завода Datsun
- 10. История и продукция завода Dodge
- 11. История и продукция завода Fiat
- 12. История и продукция завода Ford
- 13. История и продукция завода Geely
- 14. История и продукция завода Great Wall
- 15. История и продукция завода Honda
- 16. История и продукция завода Hyundai
- 17. История и продукция завода Infiniti
- 18. История и продукция завода Jaguar
- 19. История и продукция завода Кіа
- 20. История и продукция завода Land Rover
- 21. История и продукция завода Lexus
- 22. История и продукция завода Lifan
- 23. История и продукция завода Mazda

- 24. История и продукция завода Mercedes-Benz
- 25. История и продукция завода Mitsubishi
- 26. История и продукция завода Nissan
- 27. История и продукция завода Opel
- 28. История и продукция завода Toyota
- 29. История и продукция завода Volkswagen
- 30. История и продукция завода ГАЗ.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении текущего контроля знаний в форме контрольных работ определяется следующими методическими указаниями:

- в случае отсутствия обучающегося по уважительной причине контрольная работа проводится на консультации;
- обучающийся получает задание на контрольную работу с перечнем вопросов по данной теме, на которые ему необходимо ответить;
- оценка выполненной контрольной работы производится посредством интегральной двухуровневой шкалы:
- если обучающийся получает оценку «не зачтено», то может после подготовки переписать контрольную работу на консультации.

В результате проведенной контрольной работы определяется уровень знаний, умений и навыков по дисциплине «Современное состояние мировой автомобилизации».

Тестовые задания

по дисциплине «Современное состояние мировой автомобилизации»

Текущий контроль в форме тестирования предназначен для оценки знаний обучающегося по дисциплине «Современное состояние мировой автомобилизации».

Результаты текущего контроля оцениваются по двухбалльной шкале оценивания.

Шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели оценивания
Зачтено	Оценка «зачтено» выставляется, если даны правильные ответы на 8 и более вопросов из 10
Не зачтено	Оценка «не зачтено» выставляется, если даны правильные ответы на 7 и менее вопросов из 10

Тесты

для текущего контроля знаний по дисциплине «Современное состояние мировой автомобилизации»

- 1. Какими видами профессиональной деятельности должен владеть бакалавр по профилю подготовки «автомобили и автомобильное хозяйство»?
 - 1) Эксплуатационно-технологическая;
 - 2) Проектно-конструкторская;
 - 3) Производственно-управленческая;
 - 4) Научно-исследовательская;
 - 5) Ремонтно-сервисная;
 - 6) Учебно-производственная и консультативная;
 - 7) Всеми выше перечисленными видами профессиональной деятельности.

(ПК-22, Владения, уровень 3-продвинутый).

- 2. Кто первым в мире создал двигатель внутреннего сгорания, работающий на жидком топливе с воспламенением от свечи зажигания?
 - 1) Отто;
 - 2) Ленуар;
 - 3) Бенц;
 - 4) Даймлер;
 - 5) Карно.

(ПК-22, Знать, уровень 3-продвинутый).

- 3. Кто первый в России сконструировал бензиновый двигатель для дирижабля?
- 1) Костович;
- 2) Яковлев;
- 3) Бромлей;
- 4) Хайданов.

(ПК-22, Знать, уровень 3-продвинутый).

- 4. Кому принадлежит общепризнанное в мире, первенство создания двигателя с воспламенением от сжатия?
 - 1) Нобелю;
 - 2) Зульцеру;

- 3) Дизелю;
- 4) Лангену.

(ПК-22, Знать, уровень 3-продвинутый).

- 5. Какой термодинамический цикл реализован в современном дизеле?
- Дизеля;
- 2) Карно;
- 3) Бо де Роша;
- 4) Тринклера.

(ПК-22, Знать, уровень 3-продвинутый).

- 6. На каком топливе должен был работать первый двигатель с воспламенением от сжатия?
- 1) Светильном газе;
- 2) Угольной пыли;
- 3) Сырой нефти;
- 4) Керосине.

(ПК-22, Знать, уровень 3-продвинутый).

- 7. На чьем заводе и где построен первый в мире дизель, работающий на сырой нефти?
- 1) Нобеля в Петербурге;
- 2) Зульцера в Щвейцарии;
- 3) База в Агсбурге;
- 4) Отто во Франции.

(ПК-22, Знать, уровень 3-продвинутый).

- 8. Сколько клапанов в одном цилиндре имел танковый дизель В-2?
- 1) 3 (два впускных, один выпускной);
- 2) 2 (один впускной, один выпускной);
- 3) 4 (два впускных, два выпускных).

(ПК-22, Знать, уровень 3-продвинутый).

- 9. Где в дореволюционной России было налажено первое производство автомобилей?
- 1) На заводе Нобеля в Петербурге;
- 2) На Рижском Русско-Балтийском вагонном заводе;
- 3) На Московском заводе Бромлея.

(ПК-22, Знать, уровень 3-продвинутый).

- 10. В каком году были собраны первые автомобили в послереволюционной России?
- 1) 1924;
- 2) 1920;
- 3) 1928.

(ПК-22, Знать, уровень 3-продвинутый).

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении текущего контроля путем письменного тестирования обучающихся:

- процедура оценивания проводится в аудитории академии.
- обучающийся получает типовые тестовые задания.
- на выполнение заданий отводится 15 20 минут.
- оценка производится посредством аналитической двухбалльной шкалы оценивания.

В результате проведенного тестирования определяется уровень знаний, умений и навыков по дисциплине «Современное состояние мировой автомобилизации».

Описание материально-технической базы по дисциплине «Современное состояние мировой автомобилизации»

Наименование специальных	Оснащенность специальных помещений
помещений	
Учебная аудитория для про-	Г-212 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для
ведения занятий лекционного	обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном.
типа.	Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно рас-
	пространяемое программное обеспечение.
	Д-302 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и сту-
	льев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном.
	Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно рас-
	пространяемое программное обеспечение
	Б-203 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для
	обучающихся, периодическая таблица химических элементов им. Менделе-
	ева, комплект мультимедийного оборудования с экраном.
	Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно рас-
	пространяемое программное обеспечение.
	Б-503 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для
	обучающихся, комплект переносного мультимедийного оборудования с
	экраном.
	Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirusи свободно рас-
	пространяемое программное обеспечение.
Учебная аудитория для заня-	Б-308 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для
тий семинарского типа	обучающихся, 15 компьютеров, комплект мультимедийного оборудования с
	экраном, комплект плакатов.
	Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, КОМПАС-3D,
	«Интерактивная автошкола. Профессиональная версия» и свободно распро-
	страняемое программное обеспечение.
	Б-140 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном, 12 пер-
	сональных компьютеров, информационная система для слабослышащих
	«Исток А2» со встроенным плеером звуковым информатором, видеоувели-
	читель.
	Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, Panorama ГИС
	Карты 2011, Интерактивная автошкола, Теоретический экзамен в ГИБДД,
	Экзамен. Трактор и спецтехника. Категории «В», «С», «D», «Е», «F» и сво-
	бодно распространяемое программное обеспечение.
Помещение для самостоя-	Б-202 библиотека, зал электронных ресурсов
тельной работы.	Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер админи-
	стратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель.
	Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirusи свободно рас-
	пространяемое программное обеспечение.
	С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в
Vivofinas antigramas and approximately	электронную информационно-образовательную среду организации.
Учебная аудитория для груп- повых и индивидуальных	Б-308 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 15 компьютеров, комплект мульти-медийного оборудования
консультаций	с экраном, комплект плакатов.
консультации	Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, КОМПАС-3D,
	«Интерактивная автошкола. Профессиональная версия» и свободно распро-
	страняемое программное обеспече-ние.
	Б-140 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для
	обучающихся, комплект мультимедийного обору-дования с экраном, 12
	персональных компьютеров, информа-ционная система для слабослыша-
	щих «Исток А2» со встроен-ным плеером звуковым информатором, ви-
	деоувеличитель.
	Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, Panorama ГИС
	Карты 2011, Интерактивная автошкола, Теоре-тический экзамен в ГИБДД,
	Экзамен. Трактор и спецтехника. Категории «В», «С», «D», «Е», «F» и сво-

	бодно распространяе-мое программное обеспечение.
Учебная аудитория для теку- щего контроля и промежу-	Б-308 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 15 компьютеров, комплект мульти-медийного оборудования
точной аттестации	с экраном, комплект плакатов.
	Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, КОМПАС-3D, «Интерактивная автошкола. Профессиональная версия» и свободно распространяемое программное обеспечение.
	Б-140 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для
	обучающихся, комплект мультимедийного обору-дования с экраном, 12 персональных компьютеров, информа-ционная система для слабослыша-
	щих «Исток A2» со встроен-ным плеером звуковым информатором, ви- деоувеличитель.
	Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, Panorama ГИС
	Карты 2011, Интерактивная автошкола, Теоре-тический экзамен в ГИБДД, Экзамен. Трактор и спецтехника. Категории «В», «С», «D», «Е», «F» и сво-
	бодно распространяе-мое программное обеспечение.

Перечень периодических изданий, рекомендуемых по дисциплине «Современное состояние мировой автомобилизации»

Наименование	Наличие доступа
Автомобильный транспорт [Текст]: ежемес.	- См. журн. за последние три года в
ил. массово-произв. журн. / учредители : М-во	чит. зале, остальные - в книгохране-
транспорта РФ, Ассоц. междунар. автомо-	нии С 2015 г. журн. не выписывает-
бильных перевозчиков, АНО ред. журн. "Ав-	ся.
томобильный транспорт"	
За рулём [Текст]: ежемес. журн. для автомоби-	Читальный зал библиотеки ФГБОУ
листов / учредитель ОАО "Изд-во "За рулём"	ВО Вятский ГАТУ
Техника в сельском хозяйстве [Текст]: науч	Читальный зал библиотеки ФГБОУ
теорет. журн. / учредитель Рос. акад. сх. наук	ВО Вятский ГАТУ
Техника и оборудование для села [Текст]:	Читальный зал библиотеки ФГБОУ
ежемес. информреклам. и научпроизв.	ВО Вятский ГАТУ
журн. / учредитель ФГНУ "Росинформагро-	
Tex"	
Тракторы и сельхозмашины [Текст]: ежемес.	Читальный зал библиотеки ФГБОУ
научпракт. журн. / учредитель Редакция	ВО Вятский ГАТУ