

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор

по учебно-методической работе

А.А. Панфилов

« 06 » « 04 » 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Развитие и состояние мировой автомобилизации»

Направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов

Профиль подготовки Организация и безопасность движения

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения очная

Семестр	Трудоем- кость зач. ед, час.	Лек- ций, час.	Практич. занятий (семинаров), час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма итогового контроля (экс./зачет)
3	4, 144	18	-	18	72	экзамен (36)
Итого:	4 ед., 144 ч	18	-	18	72	экзамен (36)

Владимир 2015

Надер 2013₂

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

Целью освоения дисциплины является овладение теоретическими знаниями и приобретение умений в области развития и состояния мировой автомобилизации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО.

Учебная дисциплина "Развитие и состояние мировой автомобилизации" – входит в вариативную часть.

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

Курс "Развитие и состояние мировой автомобилизации" изучается при проведении лекций, лабораторных работ и выполнении самостоятельных работ.

Занятия должны стимулировать интерес у студентов к изучаемому предмету и развивать творческое мышление, носить проблемный характер, читаться с применением современных технических средств обучения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты образования:

Знать: научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-2).

Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5).

Владеть: способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-2) и способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5).

Компетенции:

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать:

способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК-2).

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)							Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Семинары	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы, коллоквиумы	СРС	КП / КР		
1	Краткий очерк по истории автомобилестроения	3	1-4	3			4		12		1,75/25 %	
2	Развитие отечественного автостроения	3	5-7	4			4		10		2/25 %	1 рейтинг-контроль
3	По обе стороны фронта	3	8-9	3			2		10		1,25/25 %	
4	Основные вехи в развитии государственной системы управления отечественным транспортом	3	10-11	2			2		10		1/25 %	
5	История АМО-ЗИЛ	3	12-13	2			2		10		1/25 %	2 рейтинг-контроль
6	ЗИЛ: На рубеже веков (1990-2000)	3	14-15	2			2		10		1/25 %	
7	Труды и дни ОАО "Автодизель"	3	16-18	2			2		10		1/25 %	3 рейтинг-контроль
Всего				18			18		72		9/25%	Экзамен (36)

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Основной вид занятий по данной дисциплине - аудиторные - лекции и лабораторные работы.

Проведение занятий сопровождается использованием активных и интерактивных методов проведения занятий (разбор конкретных ситуаций, обсуждение проблемных вопросов по теме, демонстрация слайдов и кинофрагментов и т.д.)

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

В качестве текущего контроля успеваемости студентов используется 3-х этапная рейтинговая система. Для рейтинговой оценки знаний студентов подготовлены контрольные вопросы по тематике модулей дисциплины. Освоение дисциплины заканчивается экзаменом.

Вопросы к рейтинг-контролю

Вопросы к рейтинг-контролю № 1

1. Общие тенденции развития автомобильного транспорта.
 2. Основные проблемы развития автомобильного транспорта.
 3. Назовите причины, согласно которым автомобильная промышленность в экономике развитых стран является сейчас ведущей отраслью машиностроения.
 4. Каково место автомобильной промышленности в мировой экономике.
 5. Место, занимаемое автомобильной промышленностью в экономике России.
 6. Научно-технические тенденции развития автомобильной промышленности.
 7. В чём заключается необходимость интеграции производителей автомобилей и поставщиков комплектующих?
 8. Исследования, разработки и производства на основе международного разделения труда.
 9. Специализация автотранспортных средств.
 10. Новый подход в техническом развитии автомобиля, организации и технологии его производства.
1. Предыстория экипажей, ручных и гужевых повозок.
 2. Арба и ее назначение.
 3. Приспособленность конструкции арбы к условиям эксплуатации.
 4. Римские колесницы: многообразие, устройства и назначение.

5. Конструкция колесницы, описанной Гомером в «Илиаде».
6. Возникновение дорожной сети. Дороги Древнего мира. Начало организации дорожного движения.
7. Безрельсовый транспорт средних веков.
8. Совершенствование конструкции кареты в XVI — XVII веках.
9. Экипажи общего пользования. Превращение экипажного ремесла в промышленность.
10. Роль развития конных повозок в создании автомобиля.
11. Попытки освободиться от конной тяги.
12. Конструкции Леонардо да Винчи.
13. Повозка Альбрехта Дюрера.
14. «Беговая машина» Карла Драйза.
15. Применение «автомобильных» механизмов.
16. «Самокатка» Ивана Кулибина.
17. Паровая машина. «Паровая телега» Никола-Жозефа Кюньо (1767 г.): конструкция, техническая характеристика.
18. Особенности эксплуатации паровой машины.
19. Развитие безрельсовых паровых повозок в XIX веке.
20. Дать определения понятия – «классическая» автомобильная компоновка.
21. Паровая силовая установка отца и сына Болле: преимущества и недостатки.
22. Паровые автомобили Франции.
23. Техническая характеристика «Послушная» (1875 г.)
24. Техническая характеристика «Новая» 1878 г.)
25. Техническая характеристика «Паровая телега» Никола-Жозефа Кюньо.
26. Назовите недостатки паровой силовой установки отца и сына Болле.
27. Автомобильная компоновка.
28. В каком году изобрёл первую паровую повозку француз Николя Куньо?
29. В какой стране была изготовлена повозка, управляемое колесо которой вращалось руками?
30. Из чего состоял паровой котел конструкции Уолтера Хэнкока?

Вопросы к рейтинг-контролю № 2

31. Газовый двигатель Этьена Ленуара (1860 г.): принцип действия и основы устройства; достоинства и недостатки.
32. Четырехтактный газовый двигатель Н.А. Отто и Е. Лангена (1876 г.).
33. Сравнительная оценка технических возможностей и эксплуатационных характеристик автомобильных ДВС, паровых и электрических двигателей.
34. Двигатель Г. Даймлера на жидком топливе (1883 г.).
35. Совершенствование автомобильного ДВС к началу XX века.
36. Автомобили Готлиба Даймлера и Карла Бенца (1885 г.).
37. Превращение «безлошадного экипажа» в автомобиль.
38. Новая компоновочная схема, предложенная Э. Левассором (1894 г.).
39. Изменения, внесенные Луи Рено в 1898 г. в конструкцию машины.
40. Кинематическая схема, работа и достоинство трехвальной КП.
41. Три периода истории развития автомобиля (по Ф. Пикару).
42. Характерные черты автомобиля «изобретательского» периода в США и Европе.
43. Характерные черты автомобиля «инженерного» периода.
44. Характерные черты автомобиля «дизайнерского» периода.
45. Преждевременные изобретения. Фрикционный вариатор, электротрансмиссия.
46. Первые успехи стандартизации и взаимозаменяемости («Кадиллак» Г. Лиланда, 1906 г.).
47. Начало крупносерийного и массового производства «Форд-Т» (1903 г.).
48. «Серебряный дух» (1907 г.) Ч.С. Роллса и Ф.Г. Ройса.
49. Техничко-эксплуатационные показатели автомобилей начала XX века.
50. Появление автобусов, грузовых автомобилей, такси.
51. «Золотой век» развития автомобилестроения.
52. Автомобилестроение в период после Первой мировой войны.
53. Требования к конструктивной безопасности и системам сигнализации.

54. Пионерское решение В. Лянча (модель «Лямбда») и Г. Ледвински («Татра-12»).
55. Дать определения понятия – аэродинамика. Обтекаемые автомобили.
56. Привод на передние колеса («ДКВ» Й. Расмуссена).
57. Особенности устройства и рабочего процесса дизеля, достоинства и недостатки.
58. Первые отечественные автомобили и мотоциклы.
59. Бронеавтомобили.

Вопросы к рейтинг-контролю № 3

60. Деятельность русских конструкторов в зарубежных автомобилестроительных фирмах.
61. В каком году фабрика «Старлей» начала выпускать двухместные коляски с мотором?
62. В каком году основано Акционерное общество «ДУКС»?
63. В каком году акционерное общество «ДУКС» начало выпуск грузовых автомобилей и автобусов?
64. В каком году акционерное общество «ДУКС» начало выпуск самолетов?
65. В каком году «Фрезе и К» приступило к выпуску автомобилей в России?
66. Какие марки автомобилей выпускало «Фрезе и К»?
67. На какой фабрике был построен первый в России грузовик?
68. В каком году был выпущен Омнибус Фрезе?
69. В каком году был основан завод «Г.А. Лесснер» в Петербурге?
70. В каком году был выпущен первый пожарный автомобиль на заводе «Лесснер»?
71. Отечественные автомобили в Великой Отечественной войне.
72. Особенности направления Американского и Европейского автостроения в послевоенное время. Послевоенное автомобилестроение в Японии.
73. «Сухопутные дредноуты» и «Народный автомобиль» (Фольксваген, «Жук», ФИАТ-500, Ситроен-2СУ и др.).
74. Задачи и способы снижения расхода топлива автомобилями.
75. Задачи и способы снижения токсичности выхлопа двигателя.

76. Дать определения понятия – «двухобъемный» кузов.
77. Развитие теории эксплуатационных свойств автомобилей.
78. Современные автобусы.
79. Применение дизелей на грузовых автомобилях и автобусах.
80. Особенности устройства и рабочего процесса дизеля, достоинства и недостатки.
81. Закономерности, определяющие влияние на скорость движения.
82. Масса автомобиля. Возможности снижения массы.
83. Альтернативные виды топлива.
84. Автомобили на природном газе.
85. Нетрадиционные типы двигателей.
86. Электромобили.
87. Аккумуляторы энергии.
88. Использование водорода в транспортных средствах с топливными элементами.
89. Биодизельное топливо.
90. Виды топлива серии Р.

Вопросы к экзамену

1. Прообразы современного автомобиля.
2. Двигатель, устанавливаемый на первые автомобили.
3. Колеса первых автомобилей.
4. Конструктивные элементы первых автомобилей, которые были взяты с карет.
5. Страны в которых наиболее бурно развивалось автостроение.
6. Создатели первых автомобилей.
7. Первые ДВС.
8. Создатели первых ДВС.
9. Вклад в развитие автостроения К. Бенца и Г. Даймлера.
10. Фирмы, которые производили автомобили в Германии и Франции на рубеже XX века.
11. Автомобили Великобритании в конце XIX века.

12. Первые производители автомобилей в США.
13. Вклад Г. Форда в развитие автомобилестроения.
14. Место «Фольксвагена» в ряду «народных автомобилей».
15. Автомобили, с которыми вышли на внешний рынок автомобильные фирмы Японии.
16. Фирмы России, которые занимались производством автомобилей.
17. Предприятие - лидер автомобилестроения России дореволюционной эпохи.
18. Автомобиль, выпускаемый предприятием акционерного общества «Руссо-Балтийский завод».
19. «Первый» автомобиль послереволюционной эпохи России.
20. Построенные и реконструированные заводы России в 30-х годах.
21. Первые отечественные автомобили 1920-1930 годов.
22. Технические новшества автомобиля «Победа».
23. Завод, выпускавший первые дизельные автомобили.
24. Модели автобусов, выпускаемых заводами Российской Федерации.
25. Влияние развития автомобилестроения на другие отрасли промышленности.
26. Технические новшества армейских автомобилей фашистской Германии.
27. Специальные автомобили США для армейских нужд.
28. Отличительные качества армейских американских автомашин.
29. Фирмы Англии и Канады выпускавшие автомобили для фронтов второй мировой войны.
30. Лучший джип антигитлеровской коалиции.
31. Автомобили СССР для нужд фронта.
32. Краткая техническая характеристика ГАЗ-64 и ЗИС-5В.
33. Автомобили, полученные Советским Союзом по лендлизу.
34. Технические решения, выдвинутые немецкой и американской школами конструирования, которые были воплощены нашими разработчиками в послевоенных моделях.

Перечень лабораторных работ:

1. Изучение общих тенденций и проблемы развития автомобильного транспорта и автомобилизации в целом.
2. Изучение предыстории экипажей, возникновения дорожной сети, развития конных повозок и экипажной части кареты.
3. Изучение истории появления самодвижущихся повозок и дальнейшее развитие автомобильных механизмов.
4. Изучение истории появления первого механического двигателя.
5. Изучение истории появления двигателя внутреннего сгорания.
6. Изучение начального периода развития автомобиля.
7. Изучение "инженерного" периода.
8. Изучение развития отечественного автомобиля.
9. Изучение дизайнерского периода развития автомобиля.
10. Изучение перспектив развития автотранспортной техники.

Вопросы к СРС

1. Средства передвижения, использующие мускульную силу человека и животных.
2. Механические средства передвижения.
3. Эпоха паровых автомобилей.
4. Электрические автомобили.
5. Первые автомобили с двигателем внутреннего сгорания.
6. Велосипедно-автомобильная фабрика "Старлей".
7. Акционерное общество "Дукс".
8. Общество постройки экипажей и автомобилей П.А. Фрезе.
9. Акционерное общество "Г.А. Лесснер".
10. Экипажно-автомобильная фабрика П.П. Ильина.
11. Завод И.П. Пузырева.
12. Малые автомобильные фабрики.
13. Автомобили Русско-Балтийского вагонного завода.
14. Автомобильное Московское общество (АМО) - ЗиЛ.
15. Ярославский, Нижегородский и другие автозаводы.
16. Специализация автомобильного транспорта.
17. Автомобильный рынок.
18. Автомобильные перевозки грузов.
19. Автобус и городской транспорт.
20. Таксомоторы и легковые автомобили.
21. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей.

22. Подготовка кадров.
23. Автомобиль в армии.
24. Правила эксплуатации автомобилей.
25. Автомобильные пробеги.
26. Автомобильные выставки.
27. Общественная деятельность и управление.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) основная литература:

1. Ефимов, М.А. Тракторы и автомобили [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон. дан. — ОрелГАУ (Орловский государственный аграрный университет), 2013. — 301 с.
2. Общий курс транспорта [Электронный ресурс]: методические указания/ — Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 20 с.
3. "История техники и технологий [Электронный ресурс] : учебник / Г.Н. Зайцев, В.К. Федюкин, С.А. Атрошенко; под ред. проф. В.К. Федюкина. - СПб. : Политехника, 2012."

б) дополнительная литература:

1. Савич, Е.Л. Легковые автомобили [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2009. — 651 с.
2. Карташевич, А.Н. Тракторы и автомобили. Конструкция [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Карташевич, О.В. Понталев, А.В. Гордеенко. — Электрон. дан. — Минск : Новое знание, 2013. — 313 с.
3. Ерохов, В.И. Газобаллонные автомобили (конструкция, расчет, диагностика) [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон. дан. — М. : Горячая линия-Телеком, 2012. — 600 с.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):

В качестве материально-технического обеспечения используются мультимедийные средства: наборы слайдов и кинофильмов.

Для проведения лекций по дисциплине используется следующее оборудование: проектор и компьютер.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Рабочую программу составил доц. каф. АТБ А.В. Толков 

Рецензент (представитель работодателя)

ФГБОУ ВПО «Владимирский государственный университет имени А.Г. и Н.Г. Столетовых»

(ВлГУ), Исполнительный директор НОЦ ОБДД ВлГУ, доцент

Ермолаев Ю.Н. 



Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АТБ

Протокол № 29 от 6.04.2015 года.

Заведующий кафедрой  Ш.А. Амирсейидов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 23.03.01

Протокол № 8 от 6.04.2015 года.

Председатель комиссии  Ш.А. Амирсейидов