

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ОПОП ВО
профессор А.С. Афанасьев

Проректор по образовательной
деятельности
доцент Д.Г. Петраков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
РАЗВИТИЕ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ МИРОВОЙ
АВТОМОБИЛИЗАЦИИ

Уровень высшего образования:	Специалитет
Специальность:	23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Специализация:	Автомобильная техника в транспортных технологиях
Квалификация выпускника:	инженер
Форма обучения:	очная
Составитель:	доцент Чудаков А.В.

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины «Развитие и современное состояние мировой автомобилизации» разработана:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО – специалитет по специальности «23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства», утвержденного приказом Минобрнауки России № 935 от 11.08.2020 г.;

- на основании учебного плана специалитета по специальности «23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства» специализация «Автомобильная техника в транспортных технологиях».

Составитель _____ к.с.-х.н., доц. Чудаков А.В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры транспортно-технологических процессов и машин от 29.01.2021 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой _____ к.в.н. Афанасьев А.С.
профессор

Рабочая программа согласована:

Начальник отдела лицензирования, аккредитации и контроля качества образования _____ к.п.н. Дубровская Ю.А.

Начальник отдела методического обеспечения учебного процесса _____ к.т.н. Романчиков А.Ю.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

- ознакомить студентов с основами знаний в области создания и развития автомобилестроения в рамках мировой автомобилизации.

Основные задачи дисциплины:

- ознакомление с процессом зарождения и развития конструкции автомобилей;
- ознакомление с этапами развития и текущим состоянием мировой автомобилизации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Развитие и современное состояние мировой автомобилизации» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по специальности «23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства» и изучается в 2 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Развитие и современное состояние мировой автомобилизации» являются общие гуманитарные и социально-экономических дисциплины.

Дисциплина «Развитие и современное состояние мировой автомобилизации» является основополагающей для изучения дисциплин профессионального цикла.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины «Развитие и современное состояние мировой автомобилизации» направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способность ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1	ОПК-1.1. Знает методику постановки и решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей ОПК-1.2. Умеет применять методику постановки и решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей ОПК-1.3. Владеет методикой постановки и решения научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники
Способность обеспечивать предприятие технологиями и оборудованием, необходимого для реализации методов проверки технического	ПКС-3	3.1. Знает процессный подход 3.2. Знает подходы к обучению и особенности обучения персонала предприятия технологиям и оборудованию, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств 3.3. Умеет формировать требования к техническому

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
состояния транспортных средств		оснащению предприятия по техническому контролю и диагностики транспортных средств
Способность планировать необходимые ресурсы для обеспечения развития технического контроля и диагностики транспортных средств	ПКС-4	ПКС-4.2 Умеет анализировать лучшие практики по организации технического контроля и диагностики транспортных средств
Способность организовать работу по технического обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	ПКС-6	ПКС-6.2 Умеет анализировать лучшие практики по организации по технического обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 3 зачётных единицы, 108 ак. часа.

Вид учебной работы	Всего ак. часов	Ак. часы по семестрам
		2
Аудиторная работа, в том числе:	36	36
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе:	72	72
Выполнение курсовой работы (проекта)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат	-	-
Подготовка к практическим занятиям	72	72
Подготовка к лабораторным занятиям	-	-
Подготовка к зачету / дифф. зачету	-	-
Промежуточная аттестация – дифф. зачет (ДЗ)	ДЗ	ДЗ
Общая трудоемкость дисциплины		
	ак. час.	108
	зач. ед.	3

4.2. Содержание дисциплины

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

4.2.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Наименование разделов	Виды занятий				
	Всего ак. часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа студента
Раздел 1 Введение. Предыстория появления автомобиля. Самодвижущиеся повозки	16	2	2	-	12
Раздел 2 Поиски двигателя. Рождение автомобиля с двигателем внутреннего сгорания (ДВС)	16	4	-	-	12
Раздел 3 «Изобретательский» и «Инженерный» периоды развития автомобиля	16	4	-	-	12
Раздел 4 Развитие российского автомобилестроения	18	2	4	-	12
Раздел 5 «Дизайнерский» период развития автомобиля	18	2	4	-	12
Раздел 6 Перспективы развития автотранспортной техники. Заключение	24	4	8	-	12
Итого:	108	18	18	-	72

4.2.2. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах
1	Введение. Предыстория появления автомобиля Самодвижущиеся повозки	Введение. Предмет изучения. Общие тенденции и проблемы развития автомобильного транспорта. Автомобиль и автомобилизация в современном понимании. Предыстория появления автомобиля. Предыстория экипажей, приводимых в движение мускульной силой животных и человека. Ручные и гужевые повозки древнего мира. Римские колесницы: многообразие устройства и назначения. Возникновение дорожной сети. Начало организации дорожного движения Появление самодвижущихся повозок без конной тяги. Появление трансмиссии в конструкции самодвижущихся повозок.	2
2	Поиски двигателя. Рождение автомобиля с двигателем внутреннего	Паровые силовые установки. Паровая машина второй половины XVIII века как транспортный двигатель. Особенности эксплуатации и недостатки паровой силовой установки. Создание двигателя внутреннего сгорания. Создание	4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах
	сгорания (ДВС).	<p>первых транспортных поршневых ДВС.</p> <p>Газовый двигатель Этьена Ленуара (1860 г.): принцип действия и основы устройства; достоинства и недостатки.</p> <p>Четырехтактный газовый двигатель Николая-Августа Отто и Евгения Лангена (1876 г.). Рассмотрение четырехтактного цикла работы двигателя. Причины, воспрепятствовавшие применению двигателя Отто на автомобиле.</p> <p>Двигатель Готлиба Даймлера на жидком топливе (1883 г.) - первый автомобильный ДВС. Основные технические характеристик и особенности устройства.</p> <p>Превращение "безлошадного экипажа" в автомобиль. Первый (трехколесный) автомобиль К. Бенца. Первый (двухколесный) и второй (четырёхколесный) автомобили Г. Даймлера.</p> <p>Превращение "безлошадного экипажа" в автомобиль. Совершенствование ДВС и рост его мощности как основные факторы формирования концепции автомобиля отличной от конной повозки.</p>	
3	«Изобретательский» и «Инженерный» период развития автомобиля	<p>Три периода истории развития автомобиля. Три периода истории развития автомобиля (по Ф.Пикару): изобретательский (начальный) (до 1918 г.), инженерный (до 40-х годов) и дизайнерский (или стилистический).</p> <p>«Изобретательский» период развития автомобиля. Характерные черты автомобиля "изобретательского" периода в США и Европе ("Олдсмобил", "Де-Дион"). Применение глушителей выпуска отработанных газов, батарейного зажигания, системы запуска двигателя стартером; дальнейшее развитие механизмов: сцепление, коробка передач, тормозные системы, подвеска, шины, колеса.</p> <p>Особенности развития конструкции автомобиля в «инженерный» период. Новые производственные и материальные возможности автомобилестроения после Первой мировой войны (конверсия военного и авиационного производства). Концепция автомобиля периода - хорошая транспортная машина.</p> <p>Итоги развития автомобилестроения в "инженерный" период. Итоги развития автомобилестроения в "инженерный период": создание производственной базы, конструкторских и научных коллективов, испытательных лабораторий и полигонов. Технические характеристики и уровень производства автомобилей к концу периода</p>	4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах
4	Развитие российского автомобилестроения	<p>Первые российские автомобили. Автомобили Е. Яковлева, электрические и бензиновые автомобили П. Фрезе (1986 г.), Б. Луцкого и И. Пузырева, автомобили "Руссо-Балт" (1909 г.), их двигатели и конструкции. Контракты 1916 г. Главного военнотехнического управления на строительство в России шести автозаводов. Бронеавтомобили Путиловского завода.</p> <p>Развитие российского автомобилестроения в советский период. Первый советский легковой автомобиль "Промбронь". Грузовики АМО-Ф-15 (1924 г.), ЯЗ (1925 г.), НАМИ-1. Первые электромобили Романова И.В.</p> <p>Развитие российского автомобилестроения в постсоветский период. Развитие российского автомобилестроения в постсоветский период. Модернизация российской автомобильной промышленности.</p>	2
5	«Дизайнерский» период развития автомобиля	<p>Особенности конструкции автомобилей «дизайнерского» периода. Особенности направлений Американского и Европейского автостроения в послевоенное время. Послевоенное автомобилестроение в Японии.</p> <p>Характерные конструктивные отличия автомобиля «дизайнерского» периода.</p> <p>Единообразие требований рынка, международные стандарты безопасности, международные экономические и технические связи и кооперация - главные факторы выработки общей концепции мирового автомобилестроения.</p> <p>Особенности конструкции грузовых автомобилей «дизайнерского» периода. Развитие компоновки и конструкции грузовых автомобилей.</p> <p>Распространение прицепных и полуприцепных автопоездов. Специализированный подвижной состав.</p>	2
6	Перспективы развития автотранспортной техники. Заключение	<p>Перспективы развития автотранспортной техники. Главные проблемы эксплуатации автомобильного транспорта, требующие решения: экономия топливных ресурсов, снижение воздействия на окружающую среду, обеспечение безопасности движения.</p> <p>Меры по повышению активной и пассивной безопасностей автомобилей.</p>	4
Итого:			18

4.2.3. Практические занятия

№ п/п	Разделы	Тематика практических занятий	Трудоемкость в ак. часах
1	Раздел 1	История развития транспорта. Анализ статистических данных по автомобилизации в мире и России	2
2	Раздел 4	Классификация подвижного состава автомобильного транспорта и ПТМ	4
3	Раздел 5	Федеральная целевая программа «Развитие транспортной системы России (2015-2020 годы)	4
4	Раздел 6	Направления развития конструктивных особенностей ТнТТМО	8
Итого:			18

4.2.4. Лабораторные работы

Лабораторные работы не предусмотрены.

4.2.5. Курсовые работы (проекты)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются:

Лекции, которые являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий:

-дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины;

-стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.

Практические занятия. Цели практических занятий:

-совершенствовать умения и навыки решения практических задач.

Главным содержанием этого вида учебных занятий является работа каждого обучающегося по овладению практическими умениями и навыками профессиональной деятельности.

Лабораторные работы. Цели лабораторных занятий:

-углубить и закрепить знания, полученные на лекциях и в процессе самостоятельной работы обучающихся с учебной и научной литературой;

Главным содержанием этого вида учебных занятий является работа каждого обучающегося по овладению практическими умениями и навыками профессиональной деятельности.

Консультации (текущая консультация, накануне *дифф.зачета* является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов).

Текущие консультации проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и носят как индивидуальный, так и групповой характер.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Оценочные средства для самостоятельной работы и текущего контроля

успеваемости

Раздел 1. Введение. Предыстория появления автомобиля. Самодвижущиеся повозки

1. Предыстория экипажей, приводимых в движение мускульной силой животных и человека.
2. Возникновение дорожной сети. Дороги Древнего мира.
3. Безрельсовый транспорт Средних веков.
4. Появление экипажей общего пользования.
5. Превращение экипажного ремесла в промышленность.

Раздел 2. Поиски двигателя. Рождение автомобиля с двигателем внутреннего сгорания

(ДВС)

1. Попытки освободиться от конной тяги: самодвижущиеся повозки.
2. "Паровая телега" Никола-Жозефа Кюньо (1767 г.).
3. Особенности эксплуатации и недостатки паровой силовой установки.
4. Основные технические характеристики и особенности устройства двигателя Даймлера.
5. Создание Дизелем поршневого ДВС с воспламенением от сжатия.

Раздел 3. «Изобретательский» и «Инженерный» периоды развития автомобиля

1. Три периода истории развития автомобиля (по Ф.Пикару).
2. Характерные черты автомобиля "изобретательского" периода в США и Европе.
3. Аспекты массового производства автомобилей.
4. Применение дизелей на грузовых автомобилях и автобусах.
5. Компонентные особенности автомобилей «инженерного» периода.

Раздел 4. Развитие российского автомобилестроения

1. Первые отечественные автомобили и мотоциклы.
2. Автомобили Е. Яковлева, электрические и бензиновые автомобили П. Фрезе.
3. Первый советский легковой автомобиль "Промбронь" (1922 г.).
4. Отечественное автомобилестроение к 1941 г.
5. Развитие российского автомобилестроения в постсоветский период.

Раздел 5. «Дизайнерский» период развития автомобиля

1. Послевоенное автомобилестроение в Японии.
2. Международные стандарты безопасности автомобилей.
3. Концепции мирового автомобилестроения.
4. Развитие компоновки и конструкции грузовых автомобилей.
5. Специализированный подвижной состав.

Раздел 6. Перспективы развития автотранспортной техники. Заключение

1. Меры по повышению активной и пассивной безопасностей автомобилей.
2. Современное отечественное автомобилестроение.
3. Основные принципы политики производства современных автомобилей.
4. Главные проблемы эксплуатации автомобильного транспорта.
5. Основные тенденции развития автомобилестроения.

6.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестациидифф. зачета

6.2.1. Примерный перечень вопросов/заданийк дифф.зачету(по дисциплине):

1. Основные понятия о транспорте. Классификация видов транспорта.
2. Проблемы автомобильной промышленности.
3. Понятие автомобилизации. Неравномерность автомобилизации.
4. Динамика автомобилизации СССР и РФ.
5. Как совершенствовались жесткие колеса?
6. Появление колес с внутренним подрессориванием?
7. Гужевые повозки колесница, арба, колымага?
8. Где и когда появилась пневматическая шина, пути ее совершенствования?
9. Механический самокат Л. Л. Шамшуренкова.

10. Появление велосипеда и пути его совершенствования.
11. Паровой автомобиль Н.Ж. Кюньо.
12. Первые паровые повозки, история их развития.
13. Первые паровозы Р. Тревитика и Д. Стефенсона.
14. Какие конструктивные находки и решения паровых транспортных средств впоследствии были использованы в конструкции автомобиля?
15. Кто разделил историю создания автомобилей на периоды и как они назывались?
16. Характерные черты каждого периода?
17. Первый атмосферный двигатель Н. А. Отто.
18. ДВС Р Дизеля.
19. Автомобили и двигатель Г. Даймлера и В. Майбаха
20. Первый в мире автомобиль с ДВС, построенный Карлом Бенцем
21. Где, кем и когда был построен первый в России автомобиль?
22. Жизненный путь создателей первого российского автомобиля.
23. Как была создана конструкция автомобиля Форд-Т?
24. Как осуществлялось производство автомобиля Форд-Т?
25. Основные этапы развития автомобильной промышленности России
26. Развитие автомобилестроения до второй половины.
27. Первые автомобильные заводы.
28. Облик автомобиля начала 20 века.
29. Развитие конструкции основных механизмов автомобиля. Автомобилестроение в России.
30. Автомобилестроение за рубежом.
31. Начало отечественного автомобилестроения.
32. Появление и развитие автомобильных заводов в первой половине 20 века. Отечественное автомобилестроение сегодня.
33. Современное автомобилестроение.
34. Развитие автомобилестроения со второй половины 20 века до настоящих дней. Основные тенденции развития автомобилестроения.

6.2.2. Примерные тестовые задания к дифф. зачету

Вариант №1

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1	Год создания первого автомобиля в мире	1.1886 2. 1876 3. 1859 4.1896
2	Самым «старым» средством передвижения считаются ...	1. Колесницы 2. Квадриги 3. Сани 4. Одноосные арбы
3	Первые в мире грузовики назывались ...	1. Омнибусы 2. Фургоны 3. Такси 4. Пуалурь
4	В каком году был выпущен первый серийный советский автомобиль?	1. В 1924 2. В 1930 3. В 1922 4. В 1926

5	Слово «шофер» в переводе на русский язык означает ...	1. Водитель 2. Кочегар 3. Кучер 4. Гонщик
6	Первым переднеприводным считается автомобиль марки...	1. «ДКВ» 2. «Фиат» 3. «Ситроен» 4. «Татра»
7	Какой автомобиль является прототипом автомобиля ВАЗ-2101?	1. Фиат 2. Форд 3. Руссо-Балт 4. Даймлер
8	В 1886 году ... установил бензиновый двигатель на трехколесной повозке, на который был получен патент.	1. Даймлер 2. Яковлев 3. Бенц 4. Отто
9	Какой советский автомобиль в годы Великой Отечественной войны ласково называли «козлик», а иногда и «бобик»?	1. УАЗ-469 2. ГАЗ-410 3. ГАЗ2101 4. АМО-Ф-15
10	Поршневой двигатель, работающий на светильном газу разработал	1. Даймлер 2. Фрезе 3. Кулибин 4. Ленуар
11	Первые автомобильные шины имели марку ..	1. «Гудьир» 2. «Бриджстоун» 3. «Континенталь» 4. «Мишлен»
12	Кто из советских ученых первым разработал фундаментальный труд «Теория автомобиля»	1. Чудаков 2. Артамонов 3. Кулибин 4. Яковлев
13	Основной тип движителя	1. Гусеница 2. Колесо 3. Бензиновый 4. Паровой
14	С чего начинается история развития автомобиля	1. Создания парового двигателя 2. Создания ДВС 3. Изобретения колеса 4. Создания первого автомобиля с ДВС
15	Современная аббревиатура Горьковского автомобильного завода	1. ГАЗ 2. ГоАЗ 3. ГрАЗ 4. НАЗ
16	Назовите марку первого автомобиля, сошедшего с конвейера Горьковского автомобильного завода.	1. ГАЗ-2101 2. ГАЗ-2103 3. НАЗ-АА 4. ГАЗ-410
17	За счет чего модель «Форд-Т» стала автомобилем массового производства	1. Конвейера 2. Спроса 3. Дизайна 4. Размера

18	КамАЗ – это ... автомобильный завод	1. Камский 2. Калининский 3. Каменский 4. Карельский
19	Какую модель выпускал Г. Форд с 1908 по 1927 год	1. Форд А 2. Форд Т 3. Форд К 4. Форд Фокус
20	Первый в мире автомобиль с паровым двигателем был построен в...	1. 1760 г. 2. 1769 г. 3. 1860 г. 4. 1791 г.

Вариант № 2

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1	История развития автомобиля начинается с...	1. Создания парового двигателя 2. Создания ДВС 3. Изобретения колеса 4. Создания первого автомобиля с ДВС
2	Самым «старым» средством передвижения считаются ...	1. Колесницы 2. Квадриги 3. Сани 4. Одноосные арбы
3	Кто в 1752 году построил в Петербурге «самобеглую коляску»?	1. И.П. Кулибин 2. Л.Л. Шамшуренков 3. К. Дрейз 4. Е.И. Артамонов
4	Первый в мире автомобиль с паровым двигателем был построен в...	1. 1760 г. 2. 1769 г. 3. 1860 г. 4. 1791 г.
5	В каком году был выпущен первый серийный советский автомобиль?	1. В 1924 2. В 1930 3. В 1922 4. В 1926
6	Первые в мире грузовики назывались ...	1. Омнибусы 2. Фургоны 3. Такси 4. Пуалуры
7	Какое главное качество многоцилиндровых двигателей привело к их распространению на автомобилях?	1. Плавность работы 2. Большая мощность 3. Большой крутящий момент 4. Бесшумность
8	Что создал Э. Ленуар	1. Автомобиль 2. Поршневой двигатель, работающий на светильном газу 3. Паровой двигатель 4. Двухтактный ДВС
9	Основной тип движителя	1. Колесо 2. Двухтактный 3. Четырехтактный

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
		4. Паровой
10	Впервые электрический стартер был применен на автомобиле марки...	1. «Кадиллак» 2. «Мерседес» 3. «Пежо» 4. «Роллс-ройс»
11	Слово «шофер» в переводе на русский язык означает ...	1. Водитель 2. Кучер 3. Кочегар 4. Впередсмотрящий
12	Первый работоспособный автомобиль с ДВС был построен в ...	1. 1884 г. 2. 1886 г. 3. 1875 г. 4. 1880 г.
13	Впервые электрический стартер был применен на автомобиле марки..	1. «Кадиллак» 2. «Мерседес» 3. «Пежо» 4. «Роллс-ройс»
14	Первые автомобильные шины имели марку ..	1. «Гудьир» 2. «Бриджстоун» 3. «Континенталь» 4. «Мишлен»
15	Первым переднеприводным считается автомобиль марки...	1. «ДКВ» 2. «Фиат» 3. «Ситроен» 4. «Татра»
16	Какую марку носил первенец советского автомобилестроения?	1. ЗИС-5 2. ЯГ-3 3. АМО-Ф-15 4. ГАЗ-АА
17	Кто из советских ученых первым разработал фундаментальный труд «Теория автомобиля»	1. Чудаков 2. Артамонов 3. Кулибин 4. Яковлев
18	Что обозначала буква «Ф» в марке автомобиля АМО-Ф15?	1. Фара 2. ФИАТ 3. Форма 4. Филиал
19	«ЛИАЗ» – это ... автобусный завод	1. Литинский 2. Липецкий 3. Ладожский 4. Львовский
20	Назовите марку первого автомобиля, сошедшего с конвейера Горьковского автомобильного завода.	1. ГАЗ-2101 2. ГАЗ-2103 3. НАЗ-АА 4. ГАЗ-410

Вариант № 3

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1	«ГАЗ» – это ... автомобильный завод	1. Горьковский

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
		2. Гвардейский 3. Гавриловский 4. Гатчинский
2	Поршневой двигатель, работающий на светильном газу разработал	1. Ленуар 2. Яковлев 3. Отто 4. Кулибин
3	Какую модель выпускал Г. Форд с 1908 по 1927 год	1. Форд А 2. Форд Т 3. Форд К 4. Форд Фокус
4	Марка первого советского автомобиля	1. ГАЗ-410 2. ЗИС-5 3. АМО-Ф-15 4. ЯГ-3
5	Год создания первого автомобиля в мире	1.1886 2. 1876 3. 1859 4.1896
6	Год создания первого автомобиля в России	1. 1896 2.1876 3.1769 4.1890
7	КрАЗ – это ... автомобильный завод.	1. Крымский 2. Красноярский 3. Кременчугский 4. Краснодарский
8	За счет чего модель «Форд-Т» стала автомобилем массового производства?	1. Конвейера 2. Спроса 3. Дизайна 4. Размера
9	История развития автомобиля начинается с...	1. Создания парового двигателя 2. Создания ДВС 3. Изобретения колеса 4. Создания первого автомобиля с ДВС
10	Первые автомобильные шины имели марку ..	1. «Гудьир» 2. «Бриджстоун» 3. «Континенталь» 4. «Мишлен»
11	Какой автомобиль является прототипом автомобиля ВАЗ-2101?	1. Фиат 2. Форд 3. Руссо-Балт 4. Даймлер
12	Термин «седан» идет от названия ...	1. Города 2. Экипажа 3. Автомобильного завода 4. Университета
13	В 1886 году ... установил бензиновый двигатель на трехколесной повозке, на	1. Даймлер 2. Яковлев

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
	который был получен патент.	3. Бенц 4. Отто
14	Честь создания классической конструкции автомобиля – с двигателем спереди и ведущими задними колесами – принадлежит...	1. Даймлеру и Бенцу 2. Панару и Левассору 3. Яковлеву и Фрезе 4. Ленуару
15	Современная аббревиатура Горьковского автомобильного завода	1. ГАЗ 2. ГоАЗ 3. ГрАЗ 4. НАЗ
16	Первым переднеприводным считается автомобиль марки...	1. «ДКВ» 2. «Фиат» 3. «Ситроен» 4. «Татра»
17	Первый в мире автомобиль с паровым двигателем был построен в...	1. 1760 г. 2. 1769 г. 3. 1860 г. 4. 1791 г.
18	Впервые электрический стартер был применен на автомобиле марки...	1. «Кадиллак» 2. «Мерседес» 3. «Пежо» 4. «Роллс-ройс»
19	КПД бензинового ДВС	1. 15 % 2. 30% 3. 25% 4. 70%
20	Слово «шофер» в переводе на русский язык означает ...	1. Водитель 2. Кучер 3. Кочегар 4. Впередсмотрящий

6.3. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

6.3.1. Критерии оценок промежуточной аттестации (дифференцированного зачета)

Примерная шкала оценивания знаний по вопросам/выполнению заданий дифференцированного зачета:

Оценка			
«2» (неудовлетворительно)	Пороговый уровень освоения «3» (удовлетворительно)	Углубленный уровень освоения «4» (хорошо)	Продвинутый уровень освоения «5» (отлично)
Посещение менее 50 % лекционных и практических занятий	Посещение не менее 60 % лекционных и практических занятий	Посещение не менее 70 % лекционных и практических занятий	Посещение не менее 85 % лекционных и практических занятий
Студент не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы	Студент поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос	Студент хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос.	Студент в полном объеме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе

Оценка			
«2» (неудовлетворительно)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
	«3» (удовлетворительно)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Посещение менее 50 % лекционных и практических занятий	Посещение не менее 60 % лекционных и практических занятий	Посещение не менее 70 % лекционных и практических занятий	Посещение не менее 85 % лекционных и практических занятий
			на вопрос
Не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий	Иногда находит решения, предусмотренные программой обучения заданий	Уверенно находит решения, предусмотренные программой обучения заданий	Безошибочно находит решения, предусмотренные программой обучения заданий
Большинство предусмотренных программой обучения заданий не выполнено	Предусмотренные программой обучения задания выполнены удовлетворительно	Предусмотренные программой обучения задания успешно выполнены	Предусмотренные программой обучения задания успешно выполнены

Примерная шкала оценивания знаний в тестовой форме:

Количество правильных ответов, %	Оценка
0-49	Неудовлетворительно
50-65	Удовлетворительно
66-85	Хорошо
86-100	Отлично

6.3.2. Критерии оценок промежуточной аттестации (экзамен)

Экзамен не предусмотрен.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

1. Эксплуатация автомобильного транспорта [Текст]: учебное пособие/ сост.: Якунин Н.Н., Якунина Н.В., Дрючин Д.А., Калимуллин Р.Ф., Коваленко С.Ю.; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2017, 220

2. История отечественного автомобилестроения Глёмин А.М., Мельников Ф.П., Третьяков А.М: Бийск: Издательство Алтайского гос. техн. ун-та, 2013. — 162 с.: ил.

7.1.2. Дополнительная литература

1. Вахламов, В. К. Автомобили: конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей [Текст]: учеб. пособие для вузов / В. К. Вахламов. - М.: Академия, 2009. – 479 с.

http://irbis.spmi.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&task=set_static_req&bns_string=NWPIB,ELC,ZAPIS&req_irb=<.>I=39%2E33%2F%D0%92%20222%2D061321<.>

2. Развитие и современное состояние мировой автомобилизации [Текст]: учеб.-метод. комплекс учеб. пособие /сост.: С.Е. Иванов, С.И. Джанишев, Н.В. Дягилева. – СПб.: Изд-во СЗТУ, 2009.- 108 с.

2. Рубец Д.А. История автомобильного транспорта России [Текст] : учеб. пособие для вузов / А. Д. Рубец. - М. : Academia, 2003. - 302 с.

http://irbis.spmi.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&task=set_static_req&bns_string=NWPIB,ELC,ZAPIS&req_irb=<.>I=39%2E33%2F%D0%A0%20822%2D132958<.>

7.1.3. Учебно-методическое обеспечение

1. Развитие и современное состояние мировой автомобилизации [Текст]: учеб.-метод.

комплекс учеб. пособие /сост.: С.Е. Иванов, С.И. Джанишев, Н.В. Дягилева. – СПб.: Изд-во СЗТУ, 2009.- 108 с.

http://irbis.spmi.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&task=set_static_req&bns_string=NWPIB,ELC,ZAPIS&req_irb=<.>I=%D0%9C%2D052126<.>

7.2. Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

1. Европейская цифровая библиотека Europeana: <http://www.europeana.eu/portal>
2. КонсультантПлюс: справочно-поисковая система [Электронный ресурс]. - www.consultant.ru/.
3. Мировая цифровая библиотека: <http://wdl.org/ru>
4. Научная электронная библиотека «Scopus» <https://www.scopus.com>
5. Научная электронная библиотека ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com>
6. Научная электронная библиотека «eLIBRARY»: <https://elibrary.ru/>
<https://e.lanbook.com/books>.
7. Поисковые системы Yandex, Rambler, Yahoo и др.
8. Система ГАРАНТ: электронный периодический справочник [Электронный ресурс] www.garant.ru/.
9. Электронно-библиотечная система издательского центра «Лань» <https://e.lanbook.com/books>
10. Электронная библиотека Российской Государственной Библиотеки (РГБ): <http://elibrary.rsl.ru/>
11. Электронная библиотека учебников: <http://studentam.net>
12. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru.
13. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»». <http://rucont.ru/>
14. Электронно-библиотечная система <http://www.sciteclibrary.ru/>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Материально-техническое оснащение аудиторий:

Специализированные аудитории, используемые при проведении занятий лекционного типа, практических занятий, оснащены мультимедийными проекторами и комплектом аппаратуры, позволяющей демонстрировать текстовые и графические материалы.

Аудитории для проведения лекционных занятий.

Помещение для проведения лекционных занятий на 28 посадочных мест. Стол аудиторный – 15 шт., стул аудиторный – 28 шт., кресло преподавательское – 1 шт., доска настенная «Magnetoplan» – 1 шт., переносная трибуна – 1 шт., плакат – 4 шт., ноутбук 90NB0AQ2-M01400 – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Операционная система Microsoft Windows 8 Professional ГК № 875-09/13 от 30.09.2013 "На поставку компьютерной техники"

Microsoft Office 2007 Professional Plus (Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010)

Аудитории для проведения практических занятий.

Помещение для проведения лекционных занятий: 28 посадочных мест. Стол аудиторный – 15 шт., стул аудиторный – 28 шт., кресло преподавательское – 1 шт., доска настенная «Magnetoplan» – 1 шт., переносная трибуна – 1 шт., плакат – 4 шт., ноутбук 90NB0AQ2-M01400 – 1 шт. Операционная система Microsoft Windows 8 Professional ГК № 875-09/13 от 30.09.2013 "На поставку компьютерной техники".

Microsoft Office 2007 Professional Plus (Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010).

8.2. Помещения для самостоятельной работы:

1. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 13 посадочных мест. Стул – 25 шт., стол – 2 шт., стол компьютерный – 13 шт., шкаф – 2 шт., доска аудиторная маркерная –

1 шт., АРМ учебное ПК (монитор + системный блок) – 14 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional:ГК № 1464-12/10 от 15.12.10 «На поставку компьютерного оборудования» ГК № 959-09/10 от 22.09.10 «На поставку компьютерной техники» ГК № 447-06/11 от 06.06.11 «На поставку оборудования» ГК № 984-12/11 от 14.12.11 «На поставку оборудования" Договор № 1105-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования», Договор № 1106-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования» ГК № 671-08/12 от 20.08.2012 «На поставку продукции», MicrosoftOpenLicense 60799400 от 20.08.2012, MicrosoftOpenLicense 48358058 от 11.04.2011, MicrosoftOpenLicense 49487710 от 20.12.2011, MicrosoftOpenLicense 49379550 от 29.11.2011, Microsoft Office 2010 Standard: Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012, Microsoft Open License 60853086 от 31.08.2012.

Kasperskyantivirus 6.0.4.142

2. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 17 посадочных мест. Доска для письма маркером – 1 шт., рабочие места студентов, оборудованные ПК с доступом в сеть университета – 17 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., АРМ преподавателя для работы с мультимедиа – 1 шт. (системный блок, мониторы – 2 шт.), стол – 18 шт., стул – 18 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Операционная система MicrosoftWindowsXPProfessional ГК №797-09/09 от 14.09.09 «На поставку компьютерного оборудования».

Операционная система MicrosoftWindows 7 ProfessionalMicrosoftOpenLicense 49379550 от 29.11.2011.

Microsoft Office 2007 Standard Microsoft Open License 42620959 от 20.08.2007

3. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 16 посадочных мест. Стол компьютерный для студентов (тип 4) - 3 шт., стол компьютерный для студентов (тип 6) – 2 шт., стол компьютерный для студентов (тип 7) – 1 шт., кресло преподавателя (сетка, цвет черный) – 17 шт., доска напольная мобильная белая магнитно-маркерная «Magnetoplan» 1800мм×1200мм - 1 шт., моноблок Lenovo M93Z Intel Q87 – 17 шт., плакат – 5 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional: Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011.

Microsoft Office 2007 Professional Plus: Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010.

CorelDRAW Graphics Suite X5 Договор №559-06/10 от 15.06.2010 «На поставку программного обеспечения».

Autodesk product: Building Design Suite Ultimate 2016, product Key: 766H1

Cisco Packet Tracer 7.1 (свободно распространяемое ПО), Quantum GIS (свободно распространяемое ПО), Python (свободно распространяемое ПО), R (свободно распространяемое ПО), Rstudio (свободно распространяемое ПО), SMath Studio (свободно распространяемое ПО), GNU Octave (свободно распространяемое ПО), Scilab (свободно распространяемое ПО)

8.3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования:

1. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: персональный компьютер – 2 шт. (доступ к сети «Интернет»), монитор – 4 шт., сетевой накопитель – 1 шт., источник бесперебойного питания – 2 шт., телевизор плазменный Panasonic – 1 шт., точка Wi-Fi – 1 шт., паяльная станция – 2 шт., дрель – 5 шт., перфоратор – 3 шт., набор инструмента – 4 шт., тестер компьютерной сети – 3 шт., баллон со сжатым газом – 1 шт., паста теплопроводная – 1 шт., пылесос – 1 шт., радиостанция – 2 шт., стол – 4 шт., тумба на колесиках – 1 шт., подставка на колесиках – 1 шт., шкаф – 5 шт., кресло – 2 шт., лестница Alve – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: MicrosoftWindows 7 Professional (Лицензионное соглашение MicrosoftOpenLicense 60799400 от 20.08.2012)

Microsoft Office 2010 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012)

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

2. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: стол – 5 шт., стул – 2 шт., кресло – 2 шт., шкаф – 2 шт., персональный компьютер – 2 шт. (доступ к сети «Интернет»), монитор – 2 шт., МФУ – 1 шт., тестер компьютерной сети – 1 шт., баллон со сжатым газом – 1 шт., шуруповерт – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012)

Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010)

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

3. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: стол – 2 шт., стулья – 4 шт., кресло – 1 шт., шкаф – 2 шт., персональный компьютер – 1 шт. (доступ к сети «Интернет»), веб-камера Logitech HD C510 – 1 шт., колонки Logitech – 1 шт., тестер компьютерной сети – 1 шт., дрель – 1 шт., телефон – 1 шт., набор ручных инструментов – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011)

Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010)

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17)

8.4. Лицензионное программное обеспечение:

1. Microsoft Windows 8 Professional (договор бессрочный ГК № 875-09/13 от 30.09.2013 «На поставку компьютерной техники»).

2. Microsoft Office 2007 Standard (договор бессрочный Microsoft Open License 42620959 от 20.08.2007).

3. Microsoft Office 2007 Professional Plus (договор бессрочный Microsoft Open License 46082032 от 30.10.2009, договор бессрочный Microsoft Open License 46822807 от 22.12.2009, договор бессрочный Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010, договор бессрочный Microsoft Open License 45207312 от 03.03.2009).