

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет»

Инженерно-технический институт

Кафедра автомобильного транспорта и транспортной инфраструктуры

Рабочая программа дисциплины

включая фонд оценочных средств и методические указания
для самостоятельной работы обучающихся

Б1.Б.24 – ИСТОРИЯ И РАЗВИТИЕ МИРОВОЙ АВТОМОБИЛИЗАЦИИ

Направление подготовки – 23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Направленность (профиль) – «Организация перевозок и безопасность движения»

Квалификация – бакалавр

Количество зачётных единиц (часов) – 4/144

г. Екатеринбург, 2021

Оглавление

1. Общие положения	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов	6
5.1. Трудоемкость разделов дисциплины	6
5.2. Содержание занятий лекционного типа	7
5.3. Темы и формы занятий семинарского типа	9
5.4. Детализация самостоятельной работы	10
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине	11
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	13
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	13
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	13
7.3. 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	14
7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций	27
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся	28
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	29
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	30

1. Общие положения

Дисциплина «История и развитие мировой автомобилизации» относится к блоку Б1.Б учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 23.03.01 «Технология транспортных процессов» (профиль – «Организация перевозок и безопасность движения»).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «История и развитие мировой автомобилизации» являются:

– Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.03.2015 г. № 165;

– Учебный план образовательной программы высшего образования направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов» (профиль – «Организация перевозок и безопасность движения») подготовки бакалавров по очной и заочной формам обучения, одобренные Ученым советом УГЛТУ (протокол от 20.06.2019 г. № 6).

Обучение по образовательной программе направления подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» (профиль – «Организация перевозок и безопасность движения») осуществляется на русском языке.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

Цель дисциплины – приобретение знаний исторических основ развития конструкции отечественных и зарубежных транспортных средств.

Задачи дисциплины: раскрытие понятийного аппарата, базовых содержательных положений в развитии устройств, конструкции отечественных и зарубежных автомобильных транспортных средств, состояния автомобилизации, автомобильной науки, автомобильных путей сообщения и безопасности дорожного движения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных компетенций:

– **ОК-2** – способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

– основные направления, закономерности, движущие силы и проблемы исторического развития автомобилестроения и автомобилизации;

– основные этапы и ключевые события развития автомобилестроения и автомобилизации;

- вопросы развития конструкции и применения автотранспортных средств;
- исторические аспекты появления, развития и современного состояния автомобильных путей сообщения и безопасности дорожного движения;

уметь:

- анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества в связи с развитием мировой автомобилизации;
- осуществлять эффективный поиск информации, обрабатывать и сохранять источники информации в области автомобилестроения и автомобилизации;

владеть:

- понятийным аппаратом и терминологией по дисциплине;
- навыками анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества при развитии мировой автомобилизации.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к базовой части, что означает формирование в процессе обучения у бакалавра основных профессиональных знаний и компетенций в рамках выбранного профиля.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин ОПОП и написания выпускной квалификационной работы.

Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин

Обеспечивающие	Сопутствующие	Обеспечиваемые
–	История	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Указанные связи дисциплины дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает требуемый теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего академических часов	
	очная форма	заочная форма
Контактная работа с преподавателем*:	52	10
лекции (Л)	18	4
практические занятия (ПЗ)	34	6
лабораторные работы (ЛР)	–	–
иные виды контактной работы	–	–
Самостоятельная работа обучающихся:	92	134
изучение теоретического курса	36	95
подготовка к текущему контролю	20	20
курсовая работа (курсовой проект)	–	–
контрольная работа	–	10
Подготовка к промежуточной аттестации	36	9
Вид промежуточной аттестации:	Экзамен	Экзамен
Общая трудоемкость	4/144	4/144

*Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает занятия лекционного типа, и (или) занятия семинарского типа,

лабораторные занятия, и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающегося с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации. Контактная работа может включать иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Часы контактной работы определяются Положением об организации и проведении контактной работы при реализации образовательных программ высшего образования, утвержденным Ученым советом УГЛТУ от 25.02.2020 г.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов

5.1. Трудоемкость разделов дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Предыстория создания автомобиля: от колеса до кареты	2	2	–	4	2
2	Первые попытки самодвижения: самодвижущиеся повозки	2	2	–	4	2
3	Попытки самодвижения силой пара	2	4	–	6	4
4	Создание первых транспортных поршневых двигателей внутреннего сгорания.	2	4	–	6	4
5	Рождение автомобиля с двигателем внутреннего сгорания	2	4	–	6	4
6	Три периода развития автомобиля: изобретательский, инженерный и дизайнерский. «Изобретательский» период развития автомобиля	2	4	–	6	4
7	«Инженерный» период развития автомобиля	4	6	–	10	8
8	«Дизайнерский» период развития автомобиля	2	8	–	10	28
Итого по разделам:		18	34	–	52	56
Промежуточная аттестация		х	х	х	–	36
Всего		144				

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Предыстория создания автомобиля: от колеса до кареты	2	–	–	2	6
2	Первые попытки самодвижения: самодвижущиеся повозки	–	–	–	–	6
3	Попытки самодвижения силой пара	–	–	–	–	12
4	Создание первых транспортных поршневых двигателей внутреннего сгорания.	–	–	–	–	12
5	Рождение автомобиля с двигателем внутреннего сгорания	–	–	–	–	10
6	Три периода развития автомобиля: изобретательский, инженерный и дизайнерский. «Изобретательский» период развития автомобиля	2	2	–	4	11
7	«Инженерный» период развития автомобиля	–	2	–	2	24
8	«Дизайнерский» период развития автомобиля	–	2	–	2	34
Итого по разделам:		4	6	–	10	115
Промежуточная аттестация		х	х	х	–	9
Контрольная работа		х	х	х	–	10
Всего		144				

5.2 Содержание занятий лекционного типа

Тема 1. Предыстория создания автомобиля: от колеса до кареты.

1.1. Предмет изучения. Общие тенденции и проблемы развития автомобильного транспорта. Автомобиль и автомобилизация в современном понимании.

1.2. Изобретение колеса. Сила тяги, необходимая для перемещения груза при скольжении и качении. Предыстория экипажей, приводимых в движение мускульной силой животных и человека.

1.3. Ручные и гужевые повозки древнего мира: арба, назначение и приспособленность ее конструкции к условиям эксплуатации. Римские колесницы: многообразие устройства и назначения. Возникновение дорожной сети. Начало организации дорожного движения.

1.4. Грузовые колымаги Средних веков: введение поворотной (на шкворне) передней оси. Применение подвески кузова в XV веке и превращение колымаги в карету. Совершенствование конструкции кареты в XVI-XVII веках: развитие экипажной части (берлины, дормезы); появление стальных рессор; применение тормозов. Появление экипажей общего пользования (московские «волчки», парижские «кукушки», берлинские «реброломы», дилижансы). Особенности устройства экипажей начала XIX века. Применение каретником Георгом Лангеншпенглером рулевой трапеции.

1.5. Преемственность в конструкции автомобилей каретных технических разработок и использование терминологии. Типы кузовов легковых автомобилей (купе, фэтон, кабриолет, ландо, седан).

Тема 2. Первые попытки самодвижения: самодвижущиеся повозки.

2.1. Попытки освободиться от конной тяги: парусные повозки.

2.2. Конструкции Леонардо да Винчи. «Самобеглая коляска» Леонтия Шамшуренкова со счетчиком пробега. «Самокатка» Ивана Петровича Кулибина. Использование трансмиссии со ступенчатым изменением передаточного числа и маховика, позволяющих приспособить силовой привод к условиям движения.

2.3. Велосипед Артамонова и «беговая машина» Карла Фридриха Драйза. Разработка и применение на велосипеде «автомобильных» механизмов (подшипников качения, цепной передачи, межколесного дифференциала, пневматических шин). Назначение, принцип действия и основы устройства этих механизмов.

Тема 3. Попытки самодвижения силой пара.

3.1. Первые поршневые машины Томаса Сейвери, Дени Папена, Томаса Ньюкомена. Универсальные тепловые двигатели - паровые машины Ивана Ивановича Ползунова и Джеймса Уатта. Особенности эксплуатации и недостатки паровой силовой установки - двигателя внешнего сгорания.

3.2. Паровая машина второй половины XVIII века как транспортный двигатель: «огненная» телега Никола-Жозефа Кюньо (1767 г.): конструкция, технические характеристики, особенности эксплуатации.

3.3. Развитие безрельсовых паровых повозок в XIX веке: дилижансы Голдсуорси Гэрнея и Уолтера Хенока. Применение цепного привода от коленвала машины к колесам; повышение эксплуатационных свойств. Борьба против паровых повозок в Англии.

3.4. Паровые автомобили Франции. «Послушная» (1875 г.) и «Новая» (1878 г.) отца и сына Болле - принципиально новые транспортные средства своего времени: «классическая» автомобильная компоновка, повышение эксплуатационных характеристик за счет применения водогрейного котла и «автомобильных» механизмов (рулевая трапеция, дифференциал, карданная передача, независимая подвеска колес и др.).

Тема 4. Создание первых транспортных поршневых двигателей внутреннего сгорания.

4.1. Виды газообразного и жидкого топлива. Газовый двигатель Этьена Ленуара (1860 г.): принцип действия, основы устройства; достоинства и недостатки. Рассмотрение двухтактного цикла работы.

4.2. Четырехтактный газовый двигатель Николая-Августа Отто и Евгения Лангена (1876 г.). Четырехтактный цикл работы двигателя. Сравнительные характеристики двухтактного и четырехтактного циклов работы двигателя. Особенности устройства (золотниковая система газораспределения; зажигание горелкой) и технические характеристики. Причины, воспрепятствовавшие применению двигателя Отто на автомобиле.

4.3. Двигатель Готлиба Даймлера на жидком топливе (1883 г.) - первый автомобильный двигатель внутреннего сгорания. Основные технические характеристик и особенности устройства. Бензиновые тепловые двигатели Вильгельма Майбаха, Карла Бенца.

4.4. Тепловые двигатели с воспламенением от сжатия Рудольфа Дизеля. Особенности устройства и рабочего процесса дизеля, достоинства и недостатки.

Тема 5. Рождение автомобиля с двигателем внутреннего сгорания.

5.1. Автомобиль К. Бенца, мотоцикл и автомобиль Г. Даймлера. Превращение «безлошадного экипажа» в автомобиль.

5.2. Совершенствование ДВС, рост мощности как основные факторы формирования концепции автомобиля, отличной от конной повозки.

5.3. Классическая трансмиссия Эмиля Левассора (1894 г.). Предложения Луи Рено в 1898 г. (карданная передача, трехвальные коробки передач и рулевое колесо). Кинематическая схема, работа и достоинства трехвальной коробки передач.

5.4. Автомобильный спорт как метод объективной оценки принятия технических решений. Увеличение количества моделей автомобилей и их выпуска к началу XX века.

Тема 6. Три периода развития автомобиля: изобретательский, инженерный и дизайнерский. «Изобретательский» период развития автомобиля.

6.1 Три периода истории развития автомобиля (по Ф. Пикару): изобретательский (до 1918 г.), инженерный (до 40-х гг) и дизайнерский (или стилистический).

6.2. 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. Преждевременные изобретения (фрикционный вариатор, электротрансмиссия). Рост спроса на автомобили.

6.3. Повышение технической культуры в производстве автомобилей: использование качественных материалов, более совершенных технологий и оборудования. Первые успехи стандартизации и взаимозаменяемости («Кадиллак» Г. Лиланда, 1907 г.). Начало крупносерийного и массового производства «Форд-Т» (1903 г.). Социальный, экономический, конструкторский и технологический аспекты массового производства. «Серебряный дух» (1907 г.) Роллса и Ройса - пример нового подхода к задаче производства автомобилей. Проявления взаимовлияния автомобилестроения начала XX века и других отраслей промышленности и техники. Техноэксплуатационные показатели автомобилей начала XX века.

6.4. Расширение практической сферы применения автомобиля: появление автобусов, грузовых автомобилей, такси. Потребность армии в автомобиле и его роль в Первой мировой войне. «Марнские такси», бронеавтомобили.

Тема 7. «Инженерный» период развития автомобиля.

7.1. «Золотой век» развития автомобилестроения. Новые производственные и материальные возможности автомобилестроения после Первой мировой войны (конверсия военного и авиационного производства).

7.2. Концепция автомобиля периода - хорошая транспортная машина. Дальнейшее усовершенствование механизмов и систем: синхронизаторы коробки перемены передачи, гипоидное зацепление в главной передаче, дисковое сцепление и др.

7.3. Повышение интереса к вопросам конструктивной безопасности и системам сигнализации (электрогудок, стоп-фонарь, указатели поворота, стеклоочистители, буферы, установка тормозов на все колеса, стекло-триплекс).

7.4. Пионерные решения В.Лянча (модель «Лямбда») и Г.Ледвински («Татра»): несущий кузов, независимая подвеска, крестовая рама.

7.5. Появление интереса к вопросам аэродинамики (П.Ярай, Э.Румплер). Обтекаемые автомобили «Крайслер-Эрфлоу», «Татра-77» и «Татра-87». Привод на передние колеса - важный момент в развитии компоновки легкового автомобиля («ДКВ» Й.Расмуссена, «Ситроен-7CV» Ж.Соломона).

7.6. Повышение роли научных методов решения технических проблем автомобилестроения. Работы М.Оллея, Чудакова Е.А. и др. по теории эксплуатационных свойств автомобиля. Обострение проблем устойчивости, управляемости автомобиля в связи с ростом скорости (угловые колебания направляющих колес, аквапланирование и пр.).

7.7. Итоги развития автомобилестроения в «инженерный период»: создание производственной базы, конструкторских и научных коллективов, испытательных лабораторий и полигонов. Компоновочные особенности американских и Европейских автомобилей этого периода. Технические характеристики и уровень производства автомобилей к концу периода.

Тема 8. «Дизайнерский» период развития автомобиля.

8.1. Особенности направлений Американского и Европейского автостроения в послевоенное время: «сухопутные дредноуты» и «народный автомобиль» (VW «Жук», ФИАТ-500, Ситроен-2CV, «Изетта», «Мини», НАМИ-013, «Белка»). Послевоенное автомобилестроение в Японии.

8.2. Технические, социальные и экологические противоречия автомобилизации. Несоответствие габаритов, массы, мощности и других технических характеристик автомобиля решаемым транспортным задачам.

8.3. Значение вопросов конструктивной безопасности автомобиля: меры активной и пассивной безопасности; упрощение процесса управления автомобилем, его автоматизация, как средство повышения безопасности дорожного движения.

8.4. Задачи и способы снижения расхода топлива и токсичности выхлопа двигателей (замена карбюрации впрыском топлива, послойное и форкамерное сжигание, применение нагнетателей воздуха, дизелизация автотранспорта, снижение массы автомобиля, улучшение его аэродинамических характеристик.

5.3 Темы и формы занятий семинарского типа

Учебным планом по дисциплине предусмотрены практические занятия.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоемкость, час	
			очная форма	заочная форма
1	Предыстория создания автомобиля: от колеса до кареты	Семинар-конференция, просмотр фильмов и слайдов	2	–
2	Первые попытки самодвижения: самодвижущиеся повозки	Семинар-конференция, просмотр фильмов и слайдов	2	–
3	Попытки самодвижения силой пара	Семинар-конференция, просмотр фильмов и слайдов	4	–

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоемкость, час	
			очная форма	заочная форма
4	Создание первых транспортных поршневых двигателей внутреннего сгорания.	Семинар-конференция, просмотр фильмов и слайдов	4	–
5	Рождение автомобиля с двигателем внутреннего сгорания	Семинар-конференция, просмотр фильмов и слайдов	4	–
6	Три периода развития автомобиля: изобретательский, инженерный и дизайнерский. «Изобретательский» период развития автомобиля	Семинар-конференция, просмотр фильмов и слайдов	4	2
7	«Инженерный» период развития автомобиля	Семинар-конференция, просмотр фильмов и слайдов	6	2
8	«Дизайнерский» период развития автомобиля	Семинар-конференция, просмотр фильмов и слайдов	8	2
Итого часов:			34	6

5.4 Детализация самостоятельной работы

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час	
			очная форма	заочная форма
1	Предыстория создания автомобиля: от колеса до кареты	Изучение лекционного материала, подготовка к опросу	2	6
2	Первые попытки самодвижения: самодвижущиеся повозки	Изучение лекционного материала, подготовка к опросу	2	6
3	Попытки самодвижения силой пара	Изучение лекционного материала, подготовка к опросу	4	12
4	Создание первых транспортных поршневых двигателей внутреннего сгорания.	Изучение лекционного материала, подготовка к опросу	4	12
5	Рождение автомобиля с двигателем внутреннего сгорания	Изучение лекционного материала, подготовка к опросу	4	10
6	Три периода развития автомобиля: изобретательский, инженерный и дизайнерский. «Изобретательский» период развития автомобиля	Изучение лекционного материала, подготовка к опросу	4	11
7	«Инженерный» период развития автомобиля	Изучение лекционного материала, подготовка к опросу	8	24
8	«Дизайнерский» период развития автомобиля	Изучение лекционного материала, подготовка к опросу	8	14
9		Подготовка презентации (выполнение контрольной работы ¹), подготовка доклада	20	20
10	Подготовка к промежуточной аттестации	Подготовка к экзамену	36	9
11	Контрольная работа	Выполнение кон-	-	10

¹ Для студентов заочной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час	
			очная форма	заочная форма
		трольной работы		
Итого:			92	134

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

Основная и дополнительная литература

№ п/п	Автор, наименование	Год издания	Примечание
<i>Основная литература</i>			
1	Апсин, В. История автомобилизации : учебное пособие / В. Апсин, Е. Бондаренко, В. Сорокин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург : ОГУ, 2014. – 360 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259189 . – Текст : электронный.	2014	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Галактионова, Е. С. Развитие и современное состояние автомобилизации : учебное пособие / Е. С. Галактионова. — Омск : СиБАДИ, 2020. — 114 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/163761 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2020	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
3	Жданов, В. Л. Развитие и современное состояние работ по организации дорожного движения : учебное пособие / В. Л. Жданов, Е. А. Григорьева. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017. — 128 с. — ISBN 978-5-906888-68-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/105393 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2017	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
<i>Дополнительная литература</i>			
4	Дорожные условия движения автотранспортных средств : учебное пособие / Е. Бондаренко, И.И. Любимов, В. Рассоха и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург : ОГУ, 2014. – 206 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259171 . – Текст : электронный.	2014	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
5	Иванов, И.А. Дороги мира. История и современность : учебно-практическое пособие / И.А. Иванов. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. – 283 с. : ил., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=464431 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0151-7. – Текст : электронный.	2017	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
6	История науки и техники : учебное пособие / Н.Е. Руденко, Е.В. Кулаев, С.А. Овсянников, С.П. Горбачев ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Изд. 2-е, доп. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2015. – 60 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438675 . – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.	2015	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

*- прежде чем пройти по ссылке, необходимо войти в систему

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

Методическое обеспечение по дисциплине

1. Демидов, Д.В. **История и развитие мировой автомобилизации: развитие коробок перемены передач легковых автомобилей**: Учебно-методическое пособие для проведения занятий семинарского типа, организации самостоятельной работы обучающихся всех форм обучения по направлениям подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов», 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (дисциплина «История и развитие мировой автомобилизации»), 23.04.01 «Технология транспортных процессов», 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (дисциплина «История и развитие фундаментальной и транспортной науки») / Д.В. Демидов. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2018. – 46 с. – URL: <https://elar.usfeu.ru/handle/123456789/10835>.

2. Демидов, Д.В. **Исследование технического состояния дороги, дорожных условий на месте дорожно-транспортного происшествия**: Теоретические положения, термины и определения : Учебно-методическое пособие для изучения теоретического материала, подготовки к практическим занятиям и семинарам, организации самостоятельной работы обучающихся всех форм обучения по направлениям 23.03.01 (190700.62) и 23.04.01 (190700.68) «Технология транспортных процессов», 23.03.03 (190600.62) «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»; дисциплины - «Службы ГИБДД и автотранспортное законодательство», «Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий», «Информационное обеспечение автотранспортных систем», «Транспортная инфраструктура», «Комплексная система обеспечения безопасности на транспорте» и «Методы обеспечения конструктивной, экологической и дорожной безопасности»/ Д.В. Демидов, Б.Н. Карев, Н.П. Безсолицин, О.С. Гасилова, О.В. Алексеева; Урал. гос. лесотехн. ун-т. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2016. – 28 с. – Текст : электронный. – URL: <https://elar.usfeu.ru/handle/123456789/10312>

3. Демидов, Д. В. **История и современное состояние мировой автомобилизации** : метод. указания для самостоят. работы студентов очной и заоч. форм обучения специальностей 240100, 240400, 150200 и 552100. Ч. 1. Эволюция трансмиссии автомобиля / Д. В. Демидов, С. В. Будалин ; Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Екатеринбург : [УГЛТУ], 2005 - 35 с. – URL: <https://elar.usfeu.ru/handle/123456789/819>

4. Демидов, Д. В. **История и современное состояние мировой автомобилизации** : метод. указания для самостоят. работы студентов очной и заоч. форм обучения специальностей 190701, 190702, 190601 и 190500. Ч. 2. Эволюция кузова автомобиля / Д. В. Демидов, С. В. Будалин ; Урал. гос. лесотехн. ун-т, Каф. автомоб. транспорта. - Екатеринбург : [УГЛТУ], 2005 -35 с. – URL: <https://elar.usfeu.ru/handle/123456789/820>

Электронные библиотечные системы

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронной библиотечной системе УГЛТУ (<http://lib.usfeu.ru/>), ЭБС Издательства Лань (<http://e.lanbook.com/>), ЭБС Университетская библиотека онлайн (<http://biblioclub.ru/>), содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Справочные и информационные системы

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Информационно-правовой портал Гарант. Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
3. База данных Scopus компании Elsevier B. V. Режим доступа: <https://www.scopus.com/>

Профессиональные базы данных

1. ГОСТ Эксперт. Единая база ГОСТов Российской Федерации (<http://gostexpert.ru/>);

2. Информационные базы данных Росреестра (<https://rosreestr.ru/>);
3. ФБУ РФ Центр судебной экспертизы (<http://www.sudexpert.ru/>);
4. Транспортный консалтинг (http://trans-co.ru/?page_id=13);
5. Рестко Холдинг (<https://www.restko.ru/>).

Нормативно-правовые акты

1. Конвенция о дорожном движении (вместе с «Техническими условиями, касающимися автомобилей и прицепов») (Заключена в г. Вене 08.11.1968 г.),
URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=136493>
2. Конвенция о дорожных знаках и сигналах (Заключена в г. Вене 08.11.1968 г.),
URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=INT;n=15758>
3. Конвенция о праве, применимом к дорожно-транспортным происшествиям (Заключена в г. Гааге 04.05.1971),
URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=INT;n=19738>
4. ТР ТС 014/2011. Технический регламент Таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог»,
URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=135531>
5. ТР ТС 018/2011. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств»
URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=180478>
6. Федеральный закон Российской Федерации от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»,
URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=178347>
7. Федеральный закон Российской Федерации от 10.12.1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»
URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=183013>
8. Федеральный закон Российской Федерации от 08.11.2007 г. № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=182812>
9. «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ
URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=183981>
10. «Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996 г. № 63-ФЗ
URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=174173>.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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

Формируемые компетенции	Вид и форма контроля
ОК-2 – способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Промежуточный контроль: тестовые вопросы к экзамену. Текущий контроль: опрос, заслушивание докладов и презентаций, проверка контрольной работы студентов заочной формы обучения

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

Критерии оценивания выполнения заданий в тестовой форме на экзамене (промежуточный контроль формирования компетенции ОК-2):

По итогам выполнения тестовых заданий оценка производится по четырехбалльной шкале. При правильных ответах на:

- 86–100% заданий – оценка «отлично»;
- 71–85% заданий – оценка «хорошо»;
- 51–70% заданий – оценка «удовлетворительно»;
- менее 51 % заданий – оценка «неудовлетворительно».

Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы опроса (текущий контроль формирования компетенции ОК-2):

– «зачтено» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки.

– «не зачтено» – обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

Критерии оценивания докладов и презентаций (текущий контроль формирования компетенции ОК-2):

– «зачтено» – работа выполнена в соответствии с требованиями, выбранная тема раскрыта, материал актуален и достаточен, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

– «не зачтено» – обучающийся не подготовил работу или подготовил работу, не отвечающую требованиям, ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

Критерии оценивания проверки контрольной работы студентов заочной формы обучения (текущий контроль формирования компетенций ОК-2):

«зачтено» – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос в работе; в работе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Работа четко структурирована, логична, изложена в терминах науки.

«не зачтено» – обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем.

7.3. 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

Задания в тестовой форме к экзамену (промежуточный контроль)

1. Рабочий цикл двухтактного двигателя совершается:

- {~за два оборота коленчатого вала
- =за один оборот коленчатого вала
- ~за пол оборота коленчатого вала}

2. К какому типу кузова нельзя отнести двухобъемный кузов легкового автомобиля с задней дверью и удлиненной крышей, имеющий постоянное грузовое помещение, не отделенное от пассажирского салона специальной перегородкой:

{~универсал
~стейшн-вагон
=комби}

3. Бесступенчатая трансмиссия имеет международное обозначение:

{~PAS
=CVT
~TORSEN}

4. Одними из первых паровых повозок считаются повозки:

{~Ленуара
~Леонтия Шамшуренкова
=Кюньо}

5. Синхронизатор, разработанный Ч. Кеттерингом, был впервые применен на автомобиле:

{~Oldsmobile
=Cadillac
~Ford}

6. Купе с жесткой крышей, но со съемной средней частью крыши, называется:

{~фаэтон
=тарга
~комби}

7. Рабочий цикл четырехтактного двигателя совершается.

{~за один оборот коленчатого вала
=за два оборота коленчатого вала
~за четыре оборота коленчатого вала}

8. Трехколесная «повозка с бензиновым двигателем» была выпущена 1885 году:

{=Карлом Бенцем
~Готлибом Даймлером
~Яковлевым - Фрезе}

9. Создание заднеприводной трансмиссии легкого автомобиля принадлежит:

{~Луи Рено
=Рене Панару и Эмилю Левассору
~Фредерику Ланчестеру}

10. Какие из представленных повозок не считаются педальными «самокатками»:

{=Ленуара
~Леонтия Шамшуренкова
~Драйза}

11. Какое международное обозначение нельзя применить к автомобилю с четырьмя ведущими колесами:

{=FCEV
~4WD
~SUV}

12. К какому типу кузова нельзя отнести закрытый автомобиль с количеством мест как минимум четыре:

- {салон
- ~седан
- =пикап}

13. Сервоусилителем в 1919 году стала оснащаться механическая тормозная система автомобилей:

- {~Chrysler
- =Hispano-Suiza
- ~Duesenberg}

14. Каждый такт двигателя совершается:

- {=за поворот коленчатого вала
- ~за один оборот коленчатого вала
- ~за четверть оборота коленчатого вала}

15. Четырехколесная «повозка с бензиновым двигателем» была выпущена 1886 году:

- {~Карлом Бенцем
- =Готлибом Даймлером
- ~Яковлевым - Фрезе}

16. Какое из транспортных средств не имеет электродвигателя:

- {=транспортное средство на топливных элементах
- ~гибридное транспортное средство
- ~транспортное средство с маховичным накопителем энергии}

17. Автомобиль, в котором снятый верх полностью убирается под декоративную панель, называется:

- {~кабриолет
- ~тарга
- =родстер}

18. У дизельных современных двигателей степень сжатия:

- {~меньше 10
- ~находится в пределах 10 - 14
- =находится в пределах 14 - 24}

19. Двухколесный мотоцикл была выпущен 1885 году:

- {~Карлом Бенцем
- =Готлибом Даймлером
- ~Яковлевым - Фрезе}

20. Изобретение колеса (сплошной деревянный диск) в середине 4 тыс. лет до н. э. произошло:

- {~в Египте
- ~в Китае
- =в Месопотамии}

21. Какие из представленных повозок не считаются педальными «самокатками»:

- {=Ленуара
- ~Леонтия Шамшуренкова
- ~Кулибина}

22. Грузопассажирский кузов на шасси легкового автомобиля с открытой платформой для грузов и кабиной водителя, отделенной от грузовой платформы стационарной перегородкой, называется:

{~фургон
=пикап
~универсал}

23. У бензиновых современных двигателей степень сжатия:

{~меньше 6
=находится в пределах 6 - 12
~находится в пределах 12 - 20}

24. Конструкцию передних управляемых колес на цапфах («трапецию») разработал в 1818 году:

{=Георг Лангеншпенглер
~Кулибин
~Василий Петрович Гурьев}

25. Двухтактный цикл в двигателе внутреннего сгорания впервые применил:

{~Н. А. Отто
=Ж. Ленуар
~Джеймс Уатт}

26. Объединение в одном устройстве котла для парообразования и рабочего цилиндра с поршнем осуществил:

{~Томас Сэйвери (Thomas Savery)
=Дени Папен (Denis Papin)
~Кристиан Гюйгенс (Christian Huygens)}

27. Появление первых колесниц более чем за 2 тыс. лет до н. э. произошло:

{~в Египте
~в Китае
=в Месопотамии}

28. Степень сжатия – это:

{~отношение рабочего объема цилиндра к объему камеры сгорания
~отношение объема камеры сгорания к полному объему цилиндра
=отношение полного объема цилиндра к объему камеры сгорания}

29. Кузов с отдельным багажным отделением, называется:

{=ночбек
~пикап
~фургон}

30. На принципе интеграции объемов капота двигателя и пассажирского салона был спроектирован автомобиль:

{=«Роллс-Ройс Сильвер Гост»
~«Форд Т»
~«Панар-Левассор»}

31. Советский легковой автомобиль НАМИ-1 был выпущен:

{~в 1922 году
~в 1924 году
=в 1926 году}

32. Четырехтактный цикл в двигателе внутреннего сгорания впервые применил:
{=Н. А. Отто
~Ж. Ленуар
~Джеймс Уатт}
33. Для какого из исследователей нехарактерны работы по аэродинамике кузова:
{=Фердинанд Порше
~Эдмунд Румплер
~Ганс Ледвинка}
34. Рабочий ход под действием пара в паровой машине осуществил:
{=Томас Ньюкомен (Thomas Newcomen)
~Томас Сэйвери (Thomas Savery)
~Дени Папен (Denis Papin)}
35. В 1896 г. был выставлен первый русский автомобиль Е. А. Яковлева и П. А. Фрезе, имеющий тип кузова:
{=фаэтон
~торпедо
~ландо}
36. Легковой автомобиль с числом пассажиров более шести, имеющий перегородку с открывающимся окном в салоне за первым рядом сидений, называется:
{~универсал
~кабриолет
=лимузин}
37. Степень сжатия показывает, во сколько раз сжимаются поступающие в цилиндр топливно-воздушная смесь (бензиновый двигатель) или воздух (дизель):
~при перемещении поршня от в.м.т. к н.м.т.
=при перемещении поршня от н.м.т. к в.м.т.}
38. Изобретателем универсальных паровых машин не является:
{=Томас Ньюкомен (Thomas Newcomen)
~Иван Иванович Ползунов
~Джеймс Уатт (James Watt)}
39. Регулировать давление в тормозном цилиндре каждого колеса отдельно, чтобы не дать ни одному из них перестать вращаться свойственно для:
{~системы активного круиз-контроля
~противобуксовочной системы
=антиблокировочной системы}
40. Появление первых колесниц в Месопотамии произошло:
{~к 2 тыс. лет до н. э.
=более чем за 2 тыс. лет до н. э.
~к середине 4 тыс. до н. э.}
41. Комбинированный пассажирский кузов легкового автомобиля с открывающейся над задними рядами сидений частью крыши, называется:
{=ландо
~тарга
~кабриолет}

42. Для какого из исследователей нехарактерны работы по аэродинамике кузова:

- {~Пауль Ярай
- ~Эдмунд Румплер
- =Роберт Уильям Томпсон}

43. Превращение грузовой колываги в карету произошло благодаря:

- {~принципу независимого вращения колес на одной оси
- =подвеске на ремнях к загнутым концам рамы
- ~применению спицевых колес}

44. Двух- или трехобъемный пассажирский закрытый кузов легкового автомобиля с двумя боковыми дверями и со стесненными посадочными размерами задних сидений, называется:

- {~хэтчбек
- ~седан
- =купе}

45. Советский грузовой автомобиль АМО-Ф15 был выпущен:

- {~в 1922 году
- =в 1924 году
- ~в 1926 году}

46. Принцип обнаружения момента начала быстрого вращения одного из колес по сравнению с другим и подачи сигнала на притормаживание этого колеса свойственно для:

- {~системы активного круиз-контроля
- =противобуксовочной системы
- ~антиблокировочной системы}

47. В 1928 году фирма "Бадд" применила:

- {~синхронизаторы в коробке передач
- =патент на цельнометаллический кузов
- ~гидропневматическую подвеску}

48. Кареты получили название «дормезы» благодаря:

- {~кузовам с кожаными боковинами тента
- ~стальным С-образным вертикальным рессорам
- =сиденьям, снабженными спинками на шарнирах, превращающимися в складные постели}

49. Советский легковой автомобиль "Руссо-Балт-С24-40" ("Промбронь") был выпущен:

- {=в 1922 году
- ~в 1924 году
- ~в 1926 году}

50. Первым отечественным советским автомобилем был:

- {~АМО-Ф-15
- = "Промбронь-С24-40"
- ~НАМИ-1}

51. В 1640 году англичанин Блаунт изобрел:

- {=стальные С-образные вертикальные рессоры
- ~универсальную паровую машину
- ~поворотную на шкворне переднюю ось}

52. Взаимозаменяемость частей машин впервые представил на «Кадиллаке» в 1907 году:

{=Лиланд
~Липгард
~Ланчестер}

53. Заднеприводную трансмиссию с цепной передачей сконструировал (ли):

{~Луи Рено
=Рене Панар и Эмиль Левассор
~Фредерик Ланчестер}

54. К какому типу кузова нельзя отнести однообъемный пассажирский кузов, центр рулевого колеса которого находится перед передней осью автомобиля:

{~спэйс-вагон
~бескапотный кузов
=купе}

55. Объем камеры сгорания – это:

{=объем в цилиндре над поршнем, когда поршень находится в в.м.т.
~объем в цилиндре над поршнем, когда поршень находится в н.м.т.
~объем в цилиндре между н.м.т. и в.м.т.}

56. Заднеприводную трансмиссию с карданной передачей сконструировал (или сконструировали):

{=Луи Рено
~Рене Панар и Эмиль Левассор
~Фредерик Ланчестер}

57. Для какого из исследователей нехарактерны работы по аэродинамике кузова:

{~Пауль Ярай
~Ганс Ледвинка
=Чарльз Кеттеринг}

58. В 1901 впервые устанавливается спидометр в автомобилях фирмы:

{=Oldsmobile
~Cadillac
~Ford}

59. К какому типу кузова нельзя отнести двухобъемный кузов легкового автомобиля, имеющий заднюю дверь и предназначенный для перевозки пассажиров или грузов (при сложенных задних сиденьях):

{~комби
=универсал
~хэтчбек}

60. Автомобильный московский завод выпускал автомобили "АМО Ф-15", которые имел прототип - автомобиль фирмы:

{=Fiat
~Ford
~Ferrari}

61. К переднеприводным автомобилям с поперечным расположением двигателя нельзя отнести:

{~ «Mini» Алэка Исигониса
=«Tracta»
~DKW F1}

62. Передние и задние ремни безопасности впервые становятся стандартом в:
{~Швеции
=США
~Японии}
63. К изобретателям пневматической шины не относится:
{~Джон Бойд Данлоп
~Роберт Уильям Томпсон
=Луи Рено}
64. На Русско-Балтийском вагонном заводе (Рига) в 1914 году была заложена первая партия машин на полугусеничном ходу конструкции:
{=Адольфа Кегресса
~Бориса Григорьевича Луцкого
~Ипполита Владимировича Романова}
65. Разработкой конструкции электрических автомобилей разного назначения в России занимался:
{~Евгений Александрович Яковлев
~Борис Григорьевич Луцкой
=Ипполит Владимирович Романов}
66. Единицу измерения «лошадиная сила» предложил:
{~Никола Жозеф Кюньо
~Иван Иванович Ползунов
=Джеймс Уатт}
67. Несущий кузов впервые появляется на автомобиле фирмы:
{~Tatra
~Duesenberg
=Lancia Lambda}
68. Роторно-поршневой двигатель Феликса Ванкеля является:
{~выполняется и двухтактным, и четырехтактным двигателем
~двухтактным двигателем
=четырёхтактным двигателем}
69. Рабочий ход при конденсации пара в паровой машине осуществлялся в паровой машине:
{~Томаса Ньюкомена (Thomas Newcomen)
=Томаса Сэйвери (Thomas Savery)
~Джеймса Уатта (James Watt)}
70. Пассажирский кузов легкового автомобиля - двухдверное купе с мягким складывающимся тентом и опускаемыми боковыми окнами называется:
{~родстер
=кабриолет
~багги}
71. Консультантом Петербургской компании «Машиностроительный, чугунолитейный и котельный завод П. А. Лесснер»:
{~Евгений Александрович Яковлев
=Борис Григорьевич Луцкой
~Василий Петрович Гурьев}

72. Первый русский завод газовых и керосиновых двигателей в 1891 году основал:

{=Евгений Александрович Яковлев

~Борис Григорьевич Луцкой

~Ипполит Владимирович Романов}

73. Функции насоса и двигателя разделил в паровой машине:

{=Томас Ньюкомен (Thomas Newcomen)

~Томас Сэйвери (Thomas Savery)

~Дени Папен (Denis Papin)}

74. Грузопассажирский кузов легкового автомобиля с мягким складывающимся или съемным тентом и со съемными боковыми окнами – надставками дверей, называется:

{=фаэтон – универсал

~родстер

~пикап}

75. Держателем патента на роторно-поршневые двигатели Феликса Ванкеля является фирма:

{~“Тойо Когио”

~Mazda

=NSU}

76. Рабочий цилиндр был отделён от котла в паровой машине:

{=Томаса Сэйвери (Thomas Savery)

~Дени Папена (Denis Papin)

~Кристиана Гюйгенса (Christian Huygens)}

77. Комбинированный пассажирский кузов легкового автомобиля, средний между лимузином и седаном, с открывающейся частью крыши над передним рядом сидений и сравнительно небольшой задней частью, рассчитанной на двух пассажиров, называется:

{=брогам

~тарга

~купе}

78. Литраж двигателя – это:

{~сумма рабочих объемов всех цилиндров

~сумма объемов камеры сгорания всех цилиндров

=сумма рабочего объема и объема камеры сгорания для всех цилиндров}

79. Впервые с хребтовой трубчатой рамой, внутри которой проходил приводной вал, был сконструирован фирмой:

{=Tatra

~Duesenberg

~Lancia Lambda}

80. Пассажирский кузов легкового автомобиля с мягким складывающимся тентом и со съемными боковыми окнами, называется:

{~кабриолет

~родстер

=фаэтон}

81. Какой из исследователей не применял принцип воспламенения в цилиндре пороха и перемещения поршня внутри цилиндра под воздействием пороховых газов:

{~Жан Готфейл
~Кристиан Гюйгенс
=Томас Сэйвери}

82. Двухобъемный пассажирский кузов легкового автомобиля с двумя или четырьмя дверями, в котором задняя часть кузова скошена книзу, либо по прямой, либо по вогнутой линии, называется:

{~седан
=фастбек
~универсал}

83. Какие из представленных двигателей не относятся к орбитальным:

{~Ральфа Сарича
=Феликса Ванкеля
~Густава Ружицкого}

84. Пехота стала мотопехотой в Первой мировой войне благодаря «марнским» такси - автомобилям фирмы:

{~Пежо
=Рено
~Ситроен}

85. Двигатель с воспламенением от сжатия был изобретен:

{=Рудольфом Дизелем
~Николаусом Отто
~Вильгельмом Майбахом}

86. Одно- или двухместный легковой автомобиль со съемным открытым кузовом и жесткой рамой, предназначенный для движения по пересеченной местности, называется:

{~пикап
~кабриолет
=багги}

87. Кто из приведенных русских инженеров был консультантом фирмы "Даймлер":

{~Ипполит Владимирович Романов
=Борис Григорьевич Луцкой
~Василий Петрович Гурьев}

88. Первым переднеприводным автомобилем с гидропневматической подвеской всех колес и гидросистемой постоянного давления является автомобиль:

{~Citroen 2CV
=Citroen DS-19
~Lancia Lambda}

89. Конструктору Эрлу МакФерсону принадлежит изобретение:

{=независимой рычажно-свечной подвески
~подвески на двойных поперечных рычагах
~системы с торсионной балкой}

90. Система рулевого управления, изобретенная в 1889 году Даймлером, а в 1893 году – Бенцем, позволила:

{=изготавливать и передние, и задние колеса одинакового диаметра
~осуществлять управление задними колесами
~обеспечить усиление рулевого привода}

91. Принцип, согласно которому каждый автомобиль должен был иметь две независимые системы тормозов, начал действовать:

- {=с 1900 года
- ~с 1905 года
- ~с 1910 года}

92. Первая полноценная гидравлическая тормозная система, действующая на все 4 колеса, была установлена на спортивном автомобиле в 1920 году:

- {~Chrysler
- ~Hispano-Suiza
- =Duesenberg}

93. В 1965 году впервые был оснащен антиблокировочной системой тормозов автомобиль:

- {~Citroen DS-19
- =Jensen FF
- ~Jaguar E-Type}

94. Первенцом изготовления легкосплавных колес из алюминиевого сплава (в 1924 году) была французская компания:

- {~Ситроен
- ~Рено
- =Бугатти}

95. Система рулевого управления, изобретенная в 1889 году Даймлером, а в 1893 году – Бенцем, позволила:

- {=обеспечивать поворот передних колес с разными радиусами
- ~осуществлять управление задними колесами
- ~обеспечить усиление рулевого привода}

96. Дисковый трансмиссионный тормоз был впервые установлен в 1903 году на автомобиле:

- {~Ford
- =Lanchester
- ~Hispano-Suiza}

97. Главная передача червячного типа была разработана в 1895 году:

- {~Луи Рено
- ~Рене Панаром и Эмилем Левассором
- =Фредериком Ланчестером}

Контрольные вопросы для текущего опроса (текущий контроль)

1. Дайте общую характеристику развития колеса.
2. Назовите основные формы и виды средств передвижения на начальном этапе.
3. Охарактеризуйте систему создания паромобилей в Европе XIX в.
4. В чем состоят преимущества электрических двигателей перед паровыми?
5. Почему электромобили не получили распространение в Европе и России?
6. Как устроен и действует двигатель внутреннего сгорания?
7. Какова история создания двухтактного газового двигателя (Этьен Ленуар)?
8. Как создавался четырехтактный двигателя внутреннего сгорания (Н. А. Отто)?
9. В чем состоит особенность двигателя Отто?
10. В чем состоит особенность дизельного двигателя?
11. В чем состоит особенность конструкций автомобилей Г. Даймлера?
12. В чем состоит особенность конструкции автомобиля К. Бенца?

13. Какова роль Э. Елинека в автомобилизации Европы?
14. Чем занималась фирма Де Дион и Бутон?
15. В чем состоит особенность конструкции автомобилей фирмы Панар Левассор?
16. В чем состоит особенность конструкции автомобилей фирмы Роллс-ройс?
17. В чем успех американской автомобилизации?
18. Какова роль Г. Форда в автомобилизации страны?
19. Чем известны Д. Загряжский и Ф. Блинов?
20. Назовите изобретения фабрики Е. А. Яковлева, где они использовались.
21. Опишите первый автомобиль Е. Яковлева и П. Фрезе.
22. Чем известна деятельность фирмы «Лейтнер»?
23. Расскажите о деятельности фирмы «Дукс».
24. Что изобрел русский автоконструктор Б. Г. Луцкой?
25. Расскажите о деятельности фирмы «Лесснер».
26. В чем заключалась «русская идея» И. Пузырева?
27. Когда начался выпуск автомобилей фирмы «Руссо-Балт»?
28. Что обозначали буквенные обозначения «С», «К», «Е» фирмы «Руссо-Балт»?
29. Что обозначали буквенные обозначения «Т», «Д», «М» фирмы «Руссо-Балт»?
30. Когда в России были организованы автомобильные салоны?
31. Для чего организовывались автомобильные гонки?
32. Перечислите основные фирмы в России, которые занимались кузовостроением.
33. Какова роль П. П. Ильина в автомобилизации страны?
34. Перечислите автомобильные общества и клубы в России, созданные до революции 1917 г.
35. Какова роль Нагеля А. П. в автомобилизации России?
36. Перечислите первые специализированные журналы для автомобилистов в России.
37. Укажите роль Н. Бриллинга в становлении автомобильной науки в России.
38. Расскажите о проблемах автомобильного транспорта после революции 1917 г.
39. Как создавалась централизованная система управления автомобильным транспортом?
40. Какую роль сыграли первые автомобильные заводы?
41. В каком году начинается массовое строительство автомобильных заводов и почему?
42. Какова роль вспомогательных, авторемонтных заводов?
43. Как происходил перевод продукции автомобильной промышленности на нужды военного времени?

Темы контрольной работы для студентов заочной формы обучения (текущий контроль)

1. Какова роль автомобильного транспорта в годы Великой Отечественной войны?
2. Дайте характеристику этапов в развитии автомобильного транспорта.
3. Что было нового в развитии автопрома в 1960-е годы? С какими проблемами столкнулась отрасль?
4. Какие изменения произошли в автомобильной отрасли в 1970-е годы?
5. Почему с 1970-х годов начинается изменение структуры автомобильного комплекса?
6. Чем характеризуется развитие автомобильной техники в 1970-1980-е годы?
7. В чем состоят особенности развития отечественного автопрома в конце 1980-х годов?
8. Назовите роль и место автопрома России в период кризиса 1990-х годов.
9. Какие факторы усугубляли кризис в автомобильной отрасли в России?
10. Каковы основные этапы и задачи возрождения отечественного автопрома?
11. Как решается проблема перехода отрасли на новую форму хозяйствования?
12. Какова роль западных автомобильных гигантов в деле возрождения автомобильной отрасли?

Подготовка докладов и презентаций (текущий контроль)

Темы докладов и презентаций

1. Вклад женщин в развитие автомобиля.
2. Психология автопокупателя.
3. Основные этапы создания и развития дизельного двигателя.
4. Газовое топливо - альтернатива нефтепродуктам.
5. История создания и развития электромобилей.
6. Роберт Стирлинг и его двигатель.
7. Оппозитный двигатель.
8. Представительские автомобили.
9. Применение автомобилей в армии.
10. Сколько колес может иметь автомобиль.
11. Развитие полного привода автомобиля.
12. Адольф Кегресс и его идеи.
13. Борис Григорьевич Луцкий и его идеи.
14. Карл Бенц и его идеи.
15. Генри Форд и его идеи.
16. Луи Рено и его идеи.
17. Луи Шевроле и его идеи.
18. Фердинанд Порше и его идеи.
19. Влияние идей БелАЗ в развитие мирового автомобилестроения.
20. Влияние идей ВАЗ в развитие мирового автомобилестроения.
21. Влияние идей ГАЗ в развитие мирового автомобилестроения.
22. Влияние идей ЗИЛ в развитие мирового автомобилестроения.
23. Влияние идей КамАЗ в развитие мирового автомобилестроения.
24. Влияние идей КрАЗ в развитие мирового автомобилестроения.
25. Влияние идей ЛиАЗ в развитие мирового автомобилестроения.
26. Влияние идей МАЗ в развитие мирового автомобилестроения.
27. Влияние идей МоАЗ в развитие мирового автомобилестроения.
28. Влияние идей ПАЗ в развитие мирового автомобилестроения.
29. Влияние идей Alfa Romeo в развитие мирового автомобилестроения.
30. Влияние идей Audi в развитие мирового автомобилестроения.
31. Влияние идей BMW в развитие мирового автомобилестроения.
32. Влияние идей Buick в развитие мирового автомобилестроения.
33. Влияние идей Bugatti в развитие мирового автомобилестроения.
34. Влияние идей Cadillac в развитие мирового автомобилестроения.
35. Влияние идей Chevrolet в развитие мирового автомобилестроения.
36. Влияние идей Chrysler в развитие мирового автомобилестроения.
37. Влияние идей Citroen в развитие мирового автомобилестроения.
38. Влияние идей Dodge в развитие мирового автомобилестроения.
39. Влияние идей Ferrari в развитие мирового автомобилестроения.
40. Влияние идей Fiat в развитие мирового автомобилестроения.
41. Влияние идей Ford в развитие мирового автомобилестроения.
42. Влияние идей General Motors в развитие мирового автомобилестроения.
43. Влияние идей Horch в развитие мирового автомобилестроения.
44. Влияние идей Ikarus в развитие мирового автомобилестроения.
45. Влияние идей Jaguar в развитие мирового автомобилестроения.
46. Влияние идей Jeep в развитие мирового автомобилестроения.
47. Влияние идей Lamborghini в развитие мирового автомобилестроения.
48. Влияние идей Lancia в развитие мирового автомобилестроения.
49. Влияние идей Land Rover в развитие мирового автомобилестроения.
50. Влияние идей Lincoln в развитие мирового автомобилестроения.
51. Влияние идей MAN в развитие мирового автомобилестроения.

52. Влияние идей Maybach в развитие мирового автомобилестроения.
53. Влияние идей Mazda в развитие мирового автомобилестроения.
54. Влияние идей Mercedes-Benz в развитие мирового автомобилестроения.
55. Влияние идей Mitsubishi в развитие мирового автомобилестроения.
56. Влияние идей Nissan в развитие мирового автомобилестроения.
57. Влияние идей Oldsmobile в развитие мирового автомобилестроения.
58. Влияние идей Opel в развитие мирового автомобилестроения.
59. Влияние идей Peugeot в развитие мирового автомобилестроения.
60. Влияние идей Pontiac в развитие мирового автомобилестроения.
61. Влияние идей Porsche в развитие мирового автомобилестроения.
62. Влияние идей Renault в развитие мирового автомобилестроения.
63. Влияние идей Rolls-Royss в развитие мирового автомобилестроения.
64. Влияние идей Rover в развитие мирового автомобилестроения.
65. Влияние идей Scania в развитие мирового автомобилестроения.
66. Влияние идей Tatra в развитие мирового автомобилестроения.
67. Влияние идей Toyota в развитие мирового автомобилестроения.
68. Влияние идей Volkswagen в развитие мирового автомобилестроения.
69. Влияние идей Volvo в развитие мирового автомобилестроения.
70. Влияние идей Willys в развитие мирового автомобилестроения.

7.4. Соответствие шкалы оценок и уровней сформированных компетенций

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
Высокий	«Отлично»	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены. Обучающийся умеет осуществлять эффективный поиск информации, обрабатывать и сохранять источники информации в области автомобилестроения и автомобилизации; владеет терминологией, навыками анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества при развитии мировой автомобилизации.
Базовый	«Хорошо»	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями. Обучающийся умеет осуществлять эффективный поиск информации, обрабатывать и сохранять источники информации в области автомобилестроения и автомобилизации; владеет терминологией, основными навыками анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества при развитии мировой автомобилизации.
Пороговый	«Удовлетворительно»	Теоретическое содержание курса освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки. Обучающийся не умеет самостоятельно осуществлять эффективный поиск информации, обрабатывать и сохранять источники информации в области автомобилестроения и автомобилизации; частично владеет терминологией, навыками анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества при развитии мировой автомобилизации.
Низкий	«Неудовлетворительно»	Теоретическое содержание курса не освоено, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных зада-

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
		ний. Обучающийся не умеет осуществлять эффективный поиск информации, обрабатывать и сохранять источники информации в области автомобилестроения и автомобилизации; не владеет терминологией, навыками анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества при развитии мировой автомобилизации.

8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль в контроле за работой обучающихся).

Самостоятельная работа обучающихся в вузе является важным видом их учебной и научной деятельности. Самостоятельная работа играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. Поэтому самостоятельная работа должна стать эффективной и целенаправленной работой обучающихся.

Формы самостоятельной работы обучающихся разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов: законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем «Консультант Плюс», «Гарант», глобальной сети «Интернет»;

- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;

- написание рефератов по теме дисциплины;

- создание презентаций, докладов по выполняемому проекту;

- участие в работе конференций, комплексных научных исследованиях;

- написание научных статей.

В процессе изучения дисциплины «История и развитие мировой автомобилизации» обучающимися направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов» основными видами самостоятельной работы являются:

- подготовка к аудиторным занятиям (лекциям и практическим занятиям) и выполнение соответствующих заданий;

- самостоятельная работа над отдельными темами учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическим планом;

- подготовка докладов и презентаций;

- выполнение тестовых заданий;

- подготовка к экзамену.

Подготовка презентаций и докладов по выбранной тематике предполагает подбор необходимого материала и его анализ, определение его актуальности и достаточности, формирование плана доклада или структуры презентации, таким образом, чтобы тема была полностью раскрыта. Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным.

Способ изложения материала для выступления должен носить конспективный или тезисный характер. Подготовленная в Power Point презентация должна иллюстрировать доклад и быть удобной для восприятия.

Самостоятельное выполнение *тестовых заданий* по всем разделам дисциплины сформированы в фонде оценочных средств (ФОС). Данные тесты могут использоваться:

- обучающимися при подготовке к экзамену в форме самопроверки знаний;
- преподавателями для проверки знаний в качестве формы промежуточного контроля на практических занятиях;
- для проверки остаточных знаний обучающихся, изучивших данный курс.

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. То есть при их выполнении не следует пользоваться учебной и другими видами литературы. Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать индекс (цифровое обозначение), соответствующий правильному ответу. На выполнение теста отводится ограниченное время. Оно может варьироваться в зависимости от уровня тестируемых, сложности и объема теста. Как правило, время выполнения тестового задания определяется из расчета 45–60 секунд на один вопрос. Содержание тестов по дисциплине ориентировано на подготовку обучающихся по основным вопросам курса. Уровень выполнения теста позволяет преподавателям судить о ходе самостоятельной работы обучающихся в межсессионный период и о степени их подготовки к экзамену.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

- при проведении лекций используются презентации материала в программе Microsoft Office (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.

- практические занятия по дисциплине проводятся с использованием платформы MOODLE, Справочной правовой системы «Консультант Плюс».

В процессе изучения дисциплины учебными целями являются первичное восприятие учебной информации о теоретических основах и принципах работы с документами (карты, планы, схемы, регламенты), ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (лекция, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение) и лабораторно-практических методов обучения (выполнение расчетно-графических работ).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- Windows 7 Licence 49013351УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309;
- Office Professional Plus 2010;
- Справочно-правовая система «Система ГАРАНТ»;
- Справочная Правовая Система КонсультантПлюс;
- «Антиплагиат.ВУЗ».

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Реализация учебного процесса осуществляется в специальных учебных аудиториях университета для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Все аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. При необходимости обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Требования к аудиториям

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещение для лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации.	Учебная мебель. Переносное оборудование: - демонстрационное мультимедийное оборудование (ноутбук, экран, проектор); - комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации.
Помещения для самостоятельной работы	Столы, стулья, видеокамера, диктофон, панель плазменная, твердомер ультразвуковой, твердомер динамический, толщиномер покрытый «Константа К5», уклономер, дальномер лазерный, угломер электронный. Компьютеры (2 ед.), принтер офисный. Рабочие места студентов оснащены компьютерами с выходом в сеть Интернет и электронную информационную образовательную среду.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Стеллажи. Раздаточный материал. Переносная мультимедийная установка (проектор, экран). Расходные материалы для ремонта и обслуживания техники. Места для хранения оборудования.