

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
Д.Г. Петраков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ АВТОМОБИЛЕЙ

Уровень высшего образования:	Бакалавриат
Направление подготовки:	23.03.01 «Технология транспортных процессов»
Направленность (профиль):	Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте
Квалификация выпускника:	бакалавр
Форма обучения:	Очная
Составитель:	доцент Федотов В.Н.

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины «История развития автомобилей» разработана

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки «23.03.01 Технология транспортных процессов», утвержденного приказом Минобрнауки России № 911 от 07 августа 2020 г.;

- на основании учебного плана бакалавриата по направлению подготовки «23.03.01 Технология транспортных процессов» направленность (профиль) «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте».

Составитель _____ к.т.н., доцент В.Н.Федотов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры транспортно-технологических процессов и машин от 31.01.2022 г., протокол № 7.

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

Рабочая программа согласована:

Начальник управления учебно-методического обеспечения образовательного процесса

_____ к.т.н. Иванова П.В.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

- ознакомить студентов с основами знаний в области создания и развития автомобилестроения в рамках мировой автомобилизации;
- сформировать и систематизировать знания об истории развития, а также представить современное состояние и тенденциях развития автомобильного транспорта.

Основными задачами дисциплины являются:

- ознакомление с процессом зарождения и развития конструкции автомобилей;
- ознакомление с этапами развития и текущим состоянием мировой автомобилизации;
- формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций в области конструкции транспортных средств и технологий транспортных процессов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «История развития автомобилей» относится к факультативным дисциплинам основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «23.03.01 Технология транспортных процессов» и изучается в 3 и 4 семестрах.

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

Процесс изучения дисциплины «История развития автомобилей» направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5	УК-5.1. Знать закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте
		УК-5.2. Уметь понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
		УК-5.3. Владеть: простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 ак. часа.

Вид учебной работы	Всего ак. часов	Ак. часы по семестрам	
		3	4
Аудиторные занятия, в том числе:	34	17	17
Лекции	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	34	17	17
Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе	38	19	19
Подготовка к практическим занятиям	34	19	19
Промежуточная аттестация – зачет (З)	3	3	3
Общая трудоёмкость дисциплины			
ак. час.	72	36	36
зач. ед.	2	1	1

4.2. Содержание дисциплины

Учебным планом предусмотрены: 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 «Предыстория появления автомобиля»	12	-	4	-	8
Раздел 2 «Рождение автомобиля с двигателем внутреннего сгорания (ДВС)»	18	-	8	-	10
Раздел 3 «Развитие российского автомобилестроения»	24	-	14	-	10
Раздел 4 «Перспективы развития автотранспортной техники»	18	-	8	-	10
Итого:	72	-	34	-	38

4.2.2. Содержание разделов дисциплины

Лекционные занятия не предусмотрены.

4.2.3. Практические занятия

№ п/п	Раздел	Тематика практических занятий	Трудоемкость в ак. часах
3 семестр			
1.	Раздел 1.	Предыстория появления автомобиля	4
2.	Раздел 2.	Рождение автомобиля с двигателем внутреннего сгорания (ДВС)	8
3.	Раздел 3.	Развитие российского автомобилестроения	5
Итого 3 семестр			17
4 семестр			
	Раздел 3.	Развитие российского автомобилестроения	9
4.	Раздел 4.	Перспективы развития автотранспортной техники	8
Итого 4 семестр			17
Итого:			34

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:

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.

Консультации (текущая консультация, накануне зачета – 3,4 семестр) 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 практических 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 текущего контроля успеваемости

Раздел 1. Предыстория появления автомобиля

1. Изобретение колеса.
2. Ручные и гужевые повозки древнего мира.
3. Возникновение дорожной сети.
4. Безрельсовый транспорт Средних веков.
5. Применение подвески кузова в XV веке и превращение колымаги в карету.

Раздел 2. Рождение автомобиля с двигателем внутреннего сгорания (ДВС)

1. Роль процесса развития конных повозок в создании автомобиля.
2. Преемственность в конструкции автомобилей каретных технических разработок.
3. Типы кузовов легковых автомобилей (купе, фаэтон, кабриолет, ландо, седан).
4. Конструкции Леонардо да Винчи; повозка Альбрехта Дюрера со всеми приводными колесами; "Самобеглая коляска" Леонтия Шамшуренкова со счетчиком пробега; "Самокатка" Ивана Петровича Кулибина. "Беговая машина" Карла Фридриха Драйза.
5. Паровые силовые установки.
6. Создание двигателя внутреннего сгорания. Готлиб Даймлер и Карл Бенц. Три периода истории развития автомобиля.

Раздел 3. Развитие российского автомобилестроения

1. Автомобили Е. Яковлева.
2. Электрические и бензиновые автомобили П. Фрезе (1886 г.), Б. Луцкого и И. Пузырева.
3. И. Пузырева, автомобили "Руссо-Балт" (1909 г.), их двигатели и конструкции.
4. Бронеавтомобили Путиловского завода.
5. Первый советский легковой автомобиль "Промбронь".
6. Отечественные автомобили в Великой Отечественной войне.
7. Послевоенный период отечественного автомобилестроения.

Раздел 4. Перспективы развития автотранспортной техники

1. Главные проблемы эксплуатации автомобильного транспорта.
2. Меры по повышению активной и пассивной безопасностей автомобилей.
3. Снижение расхода топлива и токсичности отработавших газов двигателей внутреннего сгорания.
4. Альтернативные виды топлива: природный газ, спиртовое топливо, растительное масло, водород.
5. Электромобили. Гибридные автомобили.

6.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации (зачет)

6.2.1. Примерный перечень вопросов/заданий к зачету (по дисциплине):

III семестр

1. Предыстория экипажей, приводимых в движение мускульной силой животных и человека.
2. Возникновение дорожной сети. Дороги Древнего мира. Начало организации дорожного движения.
3. Безрельсовый транспорт Средних веков.

4. Появление экипажей общего пользования.
5. Превращение экипажного ремесла в промышленность.
6. Роль процесса развития конных повозок в создании автомобиля. Преемственность в конструкции автомобилей каретных технических разработок.
7. Попытки освободиться от конной тяги: самодвижущиеся повозки.
8. Паровая машина второй половины XVIII века как транспортный двигатель. "Паровая телега" Никола-Жозефа Кюньо (1767 г.).
9. Создание первых транспортных поршневых ДВС.
10. Особенности эксплуатации и недостатки паровой силовой установки.
11. Четырехтактный газовый двигатель Николая-Августа Отто и Евгения Лангена (1876 г.).
12. Двигатель Готлиба Даймлера на жидком топливе (1883 г.) – первый автомобильный ДВС. Основные технические характеристики и особенности устройства.
13. Создание Рудольфом Дизелем поршневого двигателя внутреннего сгорания с воспламенением от сжатия.
14. Первый автомобиль К. Бенца.
15. Первый и второй автомобили Г. Даймлера.
16. Готлиб Даймлер и Карл Бенц - признанные миром изобретатели автомобиля (1885 г.).
17. Три периода истории развития автомобиля (по Ф.Пикару).

IV семестр

1. Первые успехи стандартизации и взаимозаменяемости при производстве автомобилей.
2. Начало крупносерийного и массового производства "Форд-Т".
3. Социальный, экономический, конструкторский и технологический аспекты массового производства автомобилей.
4. Потребность армии в автомобиле и его роль в Первой мировой войне.
5. Расширение практической сферы применения автомобиля: появление автобусов, грузовых автомобилей, такси.
6. Новые производственные и материальные возможности автомобилестроения после Первой мировой войны.
7. Применение дизелей на грузовых автомобилях и автобусах.
8. Первые отечественные автомобили и мотоциклы.
9. Автомобили Е. Яковлева, электрические и бензиновые автомобили П. Фрезе (1906 г.), Б. Луцкого и И. Пузырева, автомобили "Руссо-Балт" (1909 г.), их двигатели и конструкции.
10. Первый советский легковой автомобиль "Промбронь" (1922 г.).
11. Послевоенный период отечественного автомобилестроения.
12. Отечественные автомобили в Великой Отечественной войне.
13. "Победа М-20" - новое слово в автомобилестроении.
14. Характерные конструктивные отличия современного автомобиля.
15. Единообразие требований рынка, международные стандарты безопасности, международные экономические и технические связи и кооперация – главные факторы выработки общей концепции мирового автомобилестроения.
16. Главные проблемы, требующие решения: топливные ресурсы, воздействие на окружающую среду, безопасность движения.
17. Задачи и способы снижения расхода топлива и токсичности выхлопа двигателей.
18. Факторы, влияющие на решение проблем: автомобиля, тип двигателя и вид используемого топлива.
19. Альтернативные виды топлива: природный газ, спиртовое топливо, растительное масло, водород.
20. Нетрадиционные типы двигателей: роторно-поршневые, паровые машины, двигатели Стирлинга.
21. Электромобили.

6.2.2. Примерные тестовые задания к зачету

Вариант № 1

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1	Когда было изобретено колесо?	1) I тысячелетие до н.э. 2) III тысячелетие до н.э. 3) IV тысячелетие до н.э. 4) V тысячелетие до н.э.
2	Где появились первые колесницы?	1) Греция 2) Египет 3) Месопотамия 4) Рим
3	Возникновение первой дорожной сети произошло...?	1) Рим 2) Греция 3) Египет 4) Месопотамия
4	В каком году появились первые конные экипажи?	1) 1300 2) 1405 3) 1505 4) 1450
5	Кто первым изобрел полноразмерный образец автомобиля с паровым двигателем?	1) Томас Севери 2) Томас Ньюкмен 3) Джеймс Уатт 4) Никола Жозеф Кюньо
6	Что не относится к типам кузовов легковых автомобилей?	1) Купе 2) Карета 3) Седан 4) Фаэтон
7	Что изобрел И.П.Кулибин?	1) Карету 2) Паровой двигатель 3) Двигатель внутреннего сгорания 4) Самоходный экипаж
8	Кто изобрел первый двигатель внутреннего сгорания?	1) Этвен Ленуар 2) Филипп Лебон 3) Николаус Отто 4) Донат Банки
9	В каком году был изобретен ДВС?	1) 1770 2) 1860 3) 1920 4) 1890
10	Сколько периодов истории развития автомобилей выделяют?	1) 10 2) 5 3) 4 4) 3
11	Кто изобрел первый российский серийный автомобиль?	1) П.А.Фрезе и Е.А.Яковлев 2) К.Бенц 3) Г.Даймлер 4) И.П. Кулибин
12	Как назывался первый российский автомобиль?	1) ВАЗ 2) Волга 3) КамАЗ 4) Руссо-балт

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
13	Активная безопасность автомобиля – это...?	<p>1) это совокупность конструктивных и эксплуатационных свойств автомобиля, направленных на предотвращение дорожно-транспортных происшествий и исключение предпосылок их возникновения, связанных с конструктивными особенностями автомобиля;</p> <p>2) активизация тормозной системы;</p> <p>3) совокупность конструктивных и эксплуатационных свойств автомобиля, направленных на снижение тяжести дорожно-транспортного происшествия;</p> <p>4) состояние защищённости жизненно важных интересов личности, общества, государства от внутренних и внешних угроз, либо способность предмета, явления или процесса сохраняться при разрушающих воздействиях.</p>
14	Пассивная безопасность автомобиля – это...?	<p>1) активизация тормозной системы;</p> <p>2) состояние защищённости жизненно важных интересов личности, общества, государства от внутренних и внешних угроз, либо способность предмета, явления или процесса сохраняться при разрушающих воздействиях.</p> <p>3) это совокупность конструктивных и эксплуатационных свойств автомобиля, направленных на предотвращение дорожно-транспортных происшествий и исключение предпосылок их возникновения, связанных с конструктивными особенностями автомобиля;</p> <p>4) совокупность конструктивных и эксплуатационных свойств автомобиля, направленных на снижение тяжести дорожно-транспортного происшествия</p>
15	Что не относится к отработанным газам автомобиля?	<p>1) CO₂</p> <p>2) HC</p> <p>3) NO_x</p> <p>4) O₂SO₄</p>
16	Когда появился первый электромобиль?	<p>1) 1700</p> <p>2) 1860</p> <p>3) 1841</p> <p>4) 1905</p>
17	Что такое EURO?	<p>1) Экологический стандарт</p> <p>2) Требования к безопасности автомобиля</p> <p>3) Транспортная накладная</p> <p>4) Маркировка шин</p>

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
18	Какой советский автомобиль предназначался для членов Президиума ВКП и И.В. Сталина?	1) ГАЗ А 2) ЗИС - 115 3) ЗИС - 5 4) Промбронь С
19	Что не относится к видам топлива?	1) Бензин 2) Дизель 3) Ацетон 4) Керосин
20	В каком году был изобретен паровой двигатель?	1) 1803 2) 1820 3) 1878 4) 1705

Вариант № 2

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1	Кто изобрел первый двигатель внутреннего сгорания?	1) Этвен Лемуан 2) Филипп Лебон 3) Николаус Отто 4) Донат Банки
2	В каком году был изобретен ДВС?	1) 1770 2) 1860 3) 1920 4) 1890
3	В каком году был изобретен паровой двигатель?	1) 1803 2) 1820 3) 1878 4) 1705
4	Кто первым изобрел полноразмерный образец автомобиля с паровым двигателем?	1) Томас Севери 2) Томас Ньюкмен 3) Джеймс Уатт 4) Никола Жозеф Кюньо
5	Когда было изобретено колесо?	1) I тысячелетие до н.э. 2) III тысячелетие до н.э. 3) IV тысячелетие до н.э. 4) V тысячелетие до н.э.
6	Где появились первые колесницы?	1) Греция 2) Египет 3) Месопотамия 4) Рим
7	Возникновение первой дорожной сети произошло...?	1) Рим 2) Греция 3) Египет 4) Месопотамия
8	В каком году появились первые конные экипажи?	1) 1300 2) 1405 3) 1505 4) 1450
9	Что не относится к типам кузовов легковых автомобилей?	1) Купе 2) Карета 3) Седан 4) Фаэтон

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
10	Что изобрел И.П.Кулибин?	1) Карету 2) Паровой двигатель 3) Двигатель внутреннего сгорания 4) Самоходный экипаж
11	Сколько периодов истории развития автомобилей выделяют?	1) 10 2) 5 3) 4 4) 3
12	Кто изобрел первый российский серийный автомобиль?	1) П.А.Фрезе и Е.А.Яковлев 2) К.Бенц 3) Г.Даймлер 4) И.П. Кулибин
13	Как назывался первый российский автомобиль?	1) ВАЗ 2) Волга 3) КамАЗ 4) Руссо-балт
14	Активная безопасность автомобиля – это...?	1) это совокупность конструктивных и эксплуатационных свойств автомобиля, направленных на предотвращение дорожно-транспортных происшествий и исключение предпосылок их возникновения, связанных с конструктивными особенностями автомобиля; 2) активизация тормозной системы; 3) совокупность конструктивных и эксплуатационных свойств автомобиля, направленных на снижение тяжести дорожно-транспортного происшествия; 4) состояние защищённости жизненно важных интересов личности, общества, государства от внутренних и внешних угроз, либо способность предмета, явления или процесса сохраняться при разрушающих воздействиях.
15	Пассивная безопасность автомобиля – это...?	1) активизация тормозной системы; 2) состояние защищённости жизненно важных интересов личности, общества, государства от внутренних и внешних угроз, либо способность предмета, явления или процесса сохраняться при разрушающих воздействиях; 3) это совокупность конструктивных и эксплуатационных свойств автомобиля, направленных на предотвращение дорожно-транспортных происшествий и исключение предпосылок их возникновения, связанных с конструктивными особенностями автомобиля; 4) совокупность конструктивных и эксплуатационных свойств автомобиля,

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
		направленных на снижение тяжести дорожно-транспортного происшествия
16	Что не относится к отработанным газам автомобиля?	1) CO ₂ 2) HC 3) NO _x 4) O ₂ SO ₄
17	Когда появился первый электромобиль?	1)1700 2)1860 3)1841 4)1905
18	Что такое EURO?	1) Экологический стандарт 2) Требования к безопасности автомобиля 3) Транспортная накладная 4) Маркировка шин
19	Какой советский автомобиль предназначался для членов Президиума ВКП и И.В. Сталина?	1) ГАЗ А 2) ЗИС - 115 3) ЗИС - 5 4) Промбронь С
20	Что не относится к видам топлива?	1) Бензин 2) Дизель 3) Ацетон 4) Керосин

Вариант № 3

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
1	Активная безопасность автомобиля – это...?	1) это совокупность конструктивных и эксплуатационных свойств автомобиля, направленных на предотвращение дорожно-транспортных происшествий и исключение предпосылок их возникновения, связанных с конструктивными особенностями автомобиля; 2) активизация тормозной системы; 3) совокупность конструктивных и эксплуатационных свойств автомобиля, направленных на снижение тяжести дорожно-транспортного происшествия; 4) состояние защищённости жизненно важных интересов личности, общества, государства от внутренних и внешних угроз, либо способность предмета, явления или процесса сохраняться при разрушающих воздействиях.
2	Пассивная безопасность автомобиля – это...?	1) активизация тормозной системы; 2) состояние защищённости жизненно важных интересов личности, общества, государства от внутренних и внешних угроз, либо способность предмета, явления или процесса сохраняться при разрушающих

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
		воздействиях; 3) это совокупность конструктивных и эксплуатационных свойств автомобиля, направленных на предотвращение дорожно-транспортных происшествий и исключение предпосылок их возникновения, связанных с конструктивными особенностями автомобиля; 4) совокупность конструктивных и эксплуатационных свойств автомобиля, направленных на снижение тяжести дорожно-транспортного происшествия
3	Что такое EURO?	1) Экологический стандарт 2) Требования к безопасности автомобиля 3) Транспортная накладная 4) Маркировка шин
4	Что не относится к видам топлива?	1) Бензин 2) Дизель 3) Ацетон 4) Керосин
5	Кто изобрел первый двигатель внутреннего сгорания?	1) Этвен Ленуар 2) Филипп Лебон 3) Николаус Отто 4) Донат Банки
6	В каком году был изобретен ДВС?	1) 1770 2) 1860 3) 1920 4) 1890
7	В каком году был изобретен паровой двигатель?	1) 1803 2) 1820 3) 1878 4) 1705
8	Кто первым изобрел полноразмерный образец автомобиля с паровым двигателем?	1) Томас Севери 2) Томас Ньюкмен 3) Джеймс Уатт 4) Никола Жозеф Кюньо
9	Когда было изобретено колесо?	1) I тысячелетие до н.э. 2) III тысячелетие до н.э. 3) IV тысячелетие до н.э. 4) V тысячелетие до н.э.
10	Где появились первые колесницы?	1) Греция 2) Египет 3) Месопотамия 4) Рим
11	Возникновение первой дорожной сети произошло...?	1) Рим 2) Греция 3) Египет 4) Месопотамия
12	В каком году появились первые конные экипажи?	1) 1300 2) 1405

№ п/п	Вопрос	Варианты ответа
		3) 1505 4) 1450
13	Что не относится к типам кузовов легковых автомобилей?	1) Купе 2) Карета 3) Седан 4) Фаэтон
14	Что изобрел И.П.Кулибин?	1)Карету 2) Паровой двигатель 3) Двигатель внутреннего сгорания 4) Самоходный экипаж
16	Кто изобрел первый российский серийный автомобиль?	1)П.А.Фрезе и Е.А.Яковлев 2) К.Бенц 3) Г.Даймлер 4) И.П. Кулибин
17	Как назывался первый российский автомобиль?	1)ВАЗ 2) Волга 3) КамАЗ 4) Руссо-балт
18	Что не относится к отработанным газам автомобиля?	1)CO ₂ 2) НС 3) NO _x 4) O ₂ SO ₄
19	Когда появился первый электромобиль?	1)1700 2)1860 3)1841 4)1905
20	Какой советский автомобиль предназначался для членов Президиума ВКП и И.В. Сталина?	1) ГАЗ А 2) ЗИС - 115 3) ЗИС - 5 4) Промбронь С

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

6.3.1. Критерии оценок промежуточной аттестации (зачет)

Оценка	Описание
Зачтено	Посещение более 50 % практических занятий; студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое; в течение семестра выполнил творческую работу.
Не зачтено	Посещение менее 50 % практических занятий; студент не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; большинство предусмотренных программой обучения заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

Примерная шкала оценивания знаний в тестовой форме:

Количество правильных ответов, %	Оценка
0-49	Не зачтено
50-65	Зачтено
66-85	Зачтено
86-100	Зачтено

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

1. Развитие и современное состояние мировой автомобилизации [Текст]: учеб.-метод. комплекс учеб. пособие / сост.: С.Е. Иванов, С.И. Джаншиев, Н.В. Дягилева. – СПб.: Изд-во СЗТУ, 2014 – 79 с.

http://irbis.spmi.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=115&task=set_static_reqC&bnstring=NWPIB,ELC,ZAPIS&req_irb=<.>I=%DO%9C%2DO52126<.>

2. Ременцов А. Н. Автомобили и автомобильное хозяйство. Введение в специальность / А.Н. Ременцов. - М.: Академия, 2010. - 192 с.

7.1.2. Дополнительная литература

3. Рубец, А. Д. История автомобильного транспорта России. Изд.2-е дополненное / А. Д. Рубец. – М.: Телеком, 2018.

4. Щелкунов, Е. Б. История развития приводов машин: Учеб. пособие./ Е.Б. Щелкунов. - Комсомольск-на-Амуре: ГОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре гос. техн. ун-т», 2015. - 90 с.

7.1.3. Учебно-методическое обеспечение

Развитие и современное состояние мировой автомобилизации [Текст] : учеб.-метод. комплекс учеб. пособие / сост.: С.Е. Иванов, С.И. Джаншиев, Н.В. Дягилева. – СПб.: Изд-во СЗТУ, 2014 – 79 с.

http://irbis.spmi.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=115&task=set_static_reqC&bnstring=NWPIB,ELC,ZAPIS&req_irb=<.>I=%DO%9C%2DO52126<.>

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 практических занятий, оснащены мультимедийными проекторами и комплектом аппаратуры, позволяющей демонстрировать текстовые и графические материалы.

Аудитории для проведения практических занятий. Помещение для проведения практических занятий: 31 посадочное место. Стол преподавательский – 1 шт., стол аудиторный – 16 шт., стол пристенный – 2 шт., стеллаж к пристенному столу – 2 шт., стул – 34 шт., комплект ПК (монитор, системный блок, клавиатура, мышь) – 5 шт., доска классная – 2 шт., стенды тематические настенные – 27 шт. Microsoft Windows XP Professional (Microsoft Open License 16581753 от 03.07.2003) Антивирусное программное обеспечение Kaspersky (договор № 0372100009416000119 от 13.09.2016 года).

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», Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012, Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011, Microsoft Open License 49487710 от 20.12.2011, Microsoft Open License 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

Kaspersky antivirus 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 Microsoft Windows XP Professional ГК №797-09/09 от 14.09.09 «На поставку компьютерного оборудования».

Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Open License 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: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 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:

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