

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

Приложение 1

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 02.10.2024 10:22:31  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e6778566a2cf01e5ba2173f735a12



## МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ

И. о. заведующего кафедрой  
/ Д.А. Колганов /  
« 18 » мфс 2021 г.

# ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

## РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОГО АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЯ

Дисциплина

Специальность

Специализация

Квалификация  
выпускника

Нормативный срок  
обучения

Форма обучения

Кафедра-разработчик

Ведущий преподаватель

23.05.01 Наземные транспортно-  
технологические средства

Автомобили и тракторы

Инженер

5 лет

Очная

Техносферная безопасность и транспортно-  
технологические машины

Карпова О.В., доцент

Разработчик: доцент, Карпова О.В.

  
(подпись)

Саратов 2021

## Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП.....	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	4
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.....	8
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования .....	17

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Развитие современного автомобилестроения» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2020г. № 935, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

### Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Развитие современного автомобилестроения»

Таблица 1

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-1	Способен проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	ПК-1.5 проводит теоретические и научные исследования по направлениям развития современного автомобилестроения	4	лекции, практические занятия	доклад, собеседование
ПК-5	Способен проводить стандартные испытания автомобилей и тракторов	ПК-5.4 выполняет поиск информации о видах испытаний, направленных на развитие автомобилестроения	4	лекции, практические занятия	доклад, собеседование

Примечание:

Компетенция ПК-1 – также формируется в ходе освоения дисциплин: «Теория автомобилей и тракторов», «Проектирование автомобилей и тракторов», «Эргономика и дизайн автомобилей и тракторов», «Динамика и прочность конструкций автомобилей и тракторов», «Управление техническими системами автомобилей и тракторов», «Технические средства на базе автомобилей и тракторов применяемых в АПК», «Проектирование техники специального назначения на базе автомобилей и тракторов», «Гидропневмопривод автомобилей и тракторов», «Силовое оборудование автомобилей и тракторов», «Проходимость автомобилей, тракторов и спецтехники», а также в ходе прохождения практик: «Ознакомительная практика», «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)», «Преддипломная практика», «Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы»

Компетенция ПК-5 – также формируется в ходе освоения дисциплин: «Испытания автомобилей и тракторов», «Проходимость автомобилей, тракторов и спецтехники», а также в ходе прохождения практики: «Научно-исследовательская работа», «Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы».

## **2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

### **Перечень оценочных материалов**

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного средства в ОМ
1	Собеседование	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме.	вопросы по темам дисциплины: - перечень вопросов к семинару; - перечень вопросов для устного опроса - задания для самостоятельной работы
2	Темы докладов, сообщений	продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	темы докладов, критерии оценки докладов

## Программа оценивания контролируемой дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	<b>Закономерности развития техники.</b> Основные понятия. Техника и инженер. Автомобилизация в современном понимании. Транспорт, его значение в жизни общества.	ПК-1, ПК-5	доклад, собеседование
2	Зарождение транспорта.	ПК-1, ПК-5	собеседование
3	Совершенствование гужевых перевозок.	ПК-1, ПК-5	Доклад, собеседование
4	<b>История появления самостоятельных видов транспорта.</b> Изобретение колеса. Первые дороги, описание развития дорожной сети в Древнем мире. Первые колёсные повозки.	ПК-1, ПК-5	Доклад, собеседование
5	Самодвижущие транспортные средства	ПК-1, ПК-5	Доклад, собеседование
6	Паровые автомобили Франции.	ПК-1, ПК-5	Доклад, собеседование
7	<b>Механические транспортные средства, приводимые в движение силой пара.</b> Изобретение парового двигателя. «Паровая телега» Н. Ж. Кюньо. Развитие безрельсовых паровых повозок в XIX веке.	ПК-1, ПК-5	Доклад, собеседование
8	Развитие грузоподъемных механизмов.	ПК-1, ПК-5	Доклад, собеседование
9	Этапы развитие автотракторостроения	ПК-1, ПК-5	Доклад, собеседование
10	<b>Первые автомобили с двигателями внутреннего сгорания.</b> Газовый двигатель Э. Ленуара. Четырехтактный газовый двигатель Н.А. Отто и Е. Лангена. Двигатель Г. Даймлера - первый автомобильный ДВС. Двигатель Бенца. Открытие Р. Дизеля.	ПК-1, ПК-5	Доклад, собеседование
11	Первые шаги автомобильной промышленности США	ПК-1, ПК-5	Доклад, собеседование
12	Основные тенденции автомобилестроения за рубежом. Рынок Северной Америки. Европейская зона. Азия.	ПК-1, ПК-5	Доклад, собеседование
13	<b>Развитие автомобилей в России.</b> Первый построенный в России автомобиль. Признание в России автомобиля как средства транспорта.	ПК-1, ПК-5	Доклад, собеседование
14	Этапы развитие автомобильного транспорта России (I-V).	ПК-1, ПК-5	Доклад, собеседование

15	Этапы развитие автомобильного транспорта России (VI-IX).	ПК-1, ПК-5	Доклад, собеседование
16	<b>Развитие рынка автомобилей в России.</b> Типоразмеры легковых автомобилей. Конкурентоспособность грузовых автомобилей. Автобусы.	ПК-1, ПК-5	Доклад, собеседование
17	Классификация современных автомобилей: по типу двигателя; по виду привода; по типу кузова; по объему двигателя и др.	ПК-1, ПК-5	Доклад, собеседование
18	Классификация подвижного состава автомобильного транспорта.	ПК-1, ПК-5	Доклад, собеседование
19	<b>Инженерный период истории развития автомобиля.</b> Совершенствование механизмов и систем. Итоги развития автомобилестроения в «Инженерный период».	ПК-1, ПК-5	Доклад, собеседование
20	Школы советских автомобилестроителей.	ПК-1, ПК-5	Доклад, собеседование
21	Автомобиль и безопасность движения.	ПК-1, ПК-5	Доклад, собеседование
22	<b>Развитие автомобилестроения в современном мире.</b> Автомобили меньших классов и нишевые авто. Новые тенденции пассивной безопасности.	ПК-1, ПК-5	Доклад, собеседование
23	Перспективы развития автомобильной науки и техники.	ПК-1, ПК-5	Доклад, собеседование

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Развитие современного автомобилестроения» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Таблица 4

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ПК-1 4 семестр	ПК-1.5 проводит теоретические и научные исследования по направлениям развития	Обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, не знает этапы	Обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в	Обучающийся демонстрирует общие знания этапы развития теоретических и научных ис-	Обучающийся владеет навыками проведения теоретических и научных исследований по поиску и провер-

	современного автомобилестроения	развития теоретических и научных исследований по направлениям развития современного автомобилестроения	формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении, не знает теоретические и научные исследования по направлениям развития современного автомобилестроения.	следования по направлениям развития современного автомобилестроения Демонстрирует знания базового теоретического и практического материала дисциплины, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	ке новых идей по направлениям развития современного автомобилестроения, знает этапы их развития, четко и логично излагает материал, ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.
ПК-5 4 семестр	ПК-5.4 выполняет поиск информации о видах испытаний, направленных на развитие автомобилестроения	Обучающийся не знает значительной части программного материала, не знает методы поиска информации о видах испытаний, направленных на развитие автомобилестроения не умеет обобщать, систематизировать информацию.	Обучающийся демонстрирует знания только основного материала по поиску информации о видах испытаний, направленных на развитие автомобилестроения, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала.	Обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей знает как обобщать, систематизировать информацию о видах испытаний, направленных на развитие автомобилестроения.	Обучающийся владеет навыками поиска информации о видах испытаний, направленных на развитие автомобилестроения. Способен обобщать, систематизировать информацию о видах испытаний, направленных на развитие автомобилестроения При ответе на вопросы не допускает неточности в изложении материала.

### **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**

#### **3.1. Входной контроль**

##### **Перечень вопросов**

1. Какие машины применяются на промышленных предприятиях, и других специализированных объектах
2. Классификации транспорта по назначению.
3. Классификации транспорта по используемой энергии.
4. Достоинства и недостатки автомобильного транспорта.
5. Классификация автомобилей специального назначения.
6. Виды наземного транспорта.
7. Классификация и виды грузового автотранспорта.
8. Механическая работа.
9. Мощность.
10. КПД в механике.
11. Формулы механических энергий.
12. Первый закон термодинамики.
13. КПД при тепловых процессах
14. Путь при равноускоренном движении.
15. Скорость при равноускоренном движении.
16. Приведите закон Ома для участка цепи.
17. Приведите закон Бойля-Мариотта.
18. Приведите закон Гука.
19. Приведите третий закон Ньютона.
20. Что такое сила трения?
21. Перечислите виды трения.
22. Что такое равномерное прямолинейное движение?
23. Что такое средняя скорость?
24. Что такое ускорение?
25. Что такое ускорение свободного падения?
26. Что такое диффузия?
27. Что такое мощность?
28. Что такое работа?
29. Что такое свободное падение?
20. Приведите первый закон Ньютона.

#### **3.2. Доклад**

Под докладом понимается устное сообщение по одному из вопросов тем, вынесенных на самостоятельное изучение.



Подготовка доклада направлена на развитие и закрепление у обучающихся научной, методической и другой литературы; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Для этого обучающимся предлагается: освоить один из вопросов по дисциплине; выявить ключевые понятия, характеризующие материал; подготовить доклад.

Выступление обучающегося с докладом, занимает не более 3-5 минут.

Рекомендуемая тематика докладов по дисциплине приведена в таблице 5. Помимо представленных примерных тем докладов, студент имеет право выбрать самостоятельную тему в рамках изучения дисциплины «Развитие современного автомобилестроения» по согласованию с преподавателем.

Таблица 5

**Темы докладов, рекомендуемые при изучении дисциплины  
«Развитие современного автомобилестроения»**

<b>№ п/п</b>	<b>Темы докладов</b>
1	2
1	Автомобильные двигатели внутреннего сгорания: история, проблемы, перспективы совершенствования
2	Автомобильный транспорт вооруженных сил России
3	Вклад русских изобретателей, инженеров и учёных в развитие мирового автомобилестроения
4	Автомобилестроение Южной Кореи
5	Автомобилестроение Китая
6	Альтернативные виды топлива для автомобильных двигателей
7	Новые энергетические установки транспортно-технологических машин
8	Автомобилестроение США
9	Автомобилестроение Западной Европы
10	Автомобилестроение Японии
11	Горьковский автомобильный завод (ГАЗ): история, продукция, перспективы
12	Камский автомобильный завод (КамАЗ): история, продукция, перспективы
13	Автомобили Великой Отечественной войны.
14	Волжский автомобильный завод (ВАЗ): история, продукция, перспективы
15	Автомобильный завод им. Лихачева – легенда советского автопрома
16	Павловский автобусный завод (ПАЗ): история, продукция, перспективы
17	Состояние и перспективы развития сервисных предприятий автомобильного транспорта
18	Электронные и микропроцессорные системы в обеспечении безопасности и управления современного автомобиля
19	Современное состояние и направление развития диагностического оборудования предприятий сервиса
20	Ликийский автобусный завод (ЛиАЗ): история, продукция, перспективы
21	Современное состояние и направление развития предприятий утилизации автомобилей
22	Развитие автомобилестроения в СССР. Начало развития автомобилестроения направления развития конструкций автомобилей
23	Анализ приборов и механизмов смазочных систем и вентиляции картера
24	Направления развития конструкция легковых автомобилей
25	История и развитие двигателестроения для автомобильного транспорта

26	Направления развития конструкция грузовых автомобилей
27	Направления развития конструкция подъемных машин
28	Тормозные системы автомобилей: прошлое, настоящее, будущее
29	Трансмиссии автомобилей: прошлое, настоящее, будущее
30	Инновационная стратегия развития автомобильного транспорта России

### 3.3. Собеседование

В соответствии с тематикой семинарских занятий, определяемых требованиями по формированию компетенций у обучающихся (компетенции ПК-1, ПК-5), на практических занятиях проводится устный опрос обучающихся по контрольным вопросам, связанным с изучаемой темой/разделом дисциплины, и рассчитанный на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

#### Перечень тем для собеседования:

Темы практических работ
1. Зарождение транспорта.
2. Совершенствование гужевых перевозок.
3. Самодвижущие транспортные средства
4. Паровые автомобили Франции.
5. Развитие грузоподъемных механизмов.
6. Этапы развитие автотракторостроения
7. Первые шаги автомобильной промышленности США
8. Основные тенденции автомобилестроения за рубежом. Рынок Северной Америки. Европейская зона. Азия.
9. Этапы развитие автомобильного транспорта России (I-V).
10. Этапы развитие автомобильного транспорта России (VI-IX).
11. Классификация современных автомобилей: по типу двигателя; по виду привода; по типу кузова; по объему двигателя и др.
12. Классификация подвижного состава автомобильного транспорта.
13. Школы советских автомобилестроителей.
14. Автомобиль и безопасность движения.
15. Перспективы развития автомобильной науки и техники.

### 3.4. Рубежный контроль

#### Вопросы рубежного контроля № 1

*Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях*

1. Что является объектом истории техники?
2. Что входит в понятие движитель и автомобильный транспорт.
4. Виды транспорта.
5. Первые «технические средства» сухопутного транспорта.
6. Основные простейшие средства, используемые для транспортировки людей в условиях первобытно - общинного строя?

7. Транспорт древних цивилизаций.
8. Транспорт в эпоху средневековья.
9. Колесо, гужевой транспорт, совершенствование колеса и гужевого транспорта.
10. Где и когда впервые появилось колесо?
11. Как совершенствовались жесткие колеса?
12. Появление колес с внутренним поддресориванием?
13. Где появились первые дороги с каменной одеждой?
14. Где и когда впервые появилось колесо?
15. Из чего древнейшие колеса были составлены.
16. Где появились первые дороги с каменной одеждой?
17. Конструкция первых колесных повозок.
18. Самодвижущиеся транспортные средства.
19. Изобретатель велосипеда.
20. Что изобрел Л. Л. Шамшуренков?
22. Механизмы «самокатки» Кулибина.
23. Почему машину К.Ф. Драйза назвали беговой?
24. Назовите недостатки ветросиловых повозок.
25. Первый паровой переднеприводный автомобиль.
26. Кто впервые из изобретателей использовал идею создания вакуума?
27. Механические транспортные средства, приводимые в движение силой пара.
28. Паровые машины Т. Севери, Д. Папена, Т. Ньюкомена и И. И. Ползунова?
29. Паровой автомобиль Н. Ж. Кюньо?
30. Назовите системы полученные двигателем внутреннего сгорания автомобиля от паровой машины.
31. Что было заимствовано от парового экипажа?
32. Кем был предложен четырехколесный паровой тягач со всеми ведущими колесами?
33. Кто построил грузовик с паровым двигателем?
34. Сколько веков проработала паровая машина?
35. Что было испытано академиком Б.С. Якоби в 1838г.?
36. Что создал немецкий электротехник Гефнер-Альтенек в 1873г.?
37. Что изобрел русский теплотехник Иван Иванович Ползунов?
38. Кто создал трехфазный асинхронный двигатель?
39. Виды повозок.
40. Основные требования комитета по стандартизации повозок.
41. Что определяет прочность повозки?
42. Что Вы знаете о первом функциональном автомобиле "Daimler": кто, когда создал и краткая его характеристика.
43. Что Вам известно о первой модели автомобиля "Mercedes"?
44. Расскажите о технической инициативе автомобилестроителей Франции в конце 19 века.
45. Что Вы знаете о создании паровых машин "De Dion-Bouton"?
46. Что Вы знаете о создании первой автомобильной модели "Renault"?

47. Что Вы знаете о создании первого английского авто "Lanchester": силовой агрегат, коробка передач и т.д.?
48. Расскажите о спортивном автомобиле, представленном маркой "Napier".
49. Что Вы знаете о развитии автомобилестроения в СССР?
50. Какие работы проводились на заводах по выпуску автомобилей для уменьшения загрязнения окружающего воздуха отработавшими газами?
51. Что вы знаете о двигателях: отличие карбюраторного и дизельного двигателей?
52. Двигатели, работающие на газообразном и сжиженном топливах?
53. Причины и особенности изготовления переднеприводных авто в СССР?
54. Что Вы знаете о понятии «автомобиль»?
55. Газовый двигатель Э. Ленуара, что являлось причиной низкой производительности двигателя?
56. Четырехтактный двигатель Н. А. Отто, принцип его работы?
57. Каким показателем можно оценить предварительное сжатие рабочей смеси в двигателе Отто?
58. Двигатель Г. Даймлера, механизм газораспределения и зажигания?
59. Автомобиль Г. Даймлера, трансмиссия?
60. Автомобиль К. Бенца, трансмиссия?
61. Главное отличие в работе бензинового и дизельного двигателя.
61. Недостатки дизельного двигателя.

#### *Вопросы для самостоятельного изучения*

1. Заводы Российского автопрома
2. Автомобили Корейского, Китайского и Японского производства
3. Камский автомобильный завод: история, выпуск машин.
4. Изобретательский период в создании автомобилей

#### **Вопросы рубежного контроля № 2**

##### *Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях*

1. Типоразмеры легковых автомобилей.
2. Рынок грузовых автомобилей в России: перспективы и проблемы.
3. Анализ рынка автобусов в России.
4. Процесс изменения региональной структуры - развитие автомобилей в России.
5. Как вы понимаете выражение - современный автомобиль - "характерна высокая степень специализации".
6. Внутренняя и межфирменная кооперация в автомобилестроении.
7. Как понимаете - Европейские автомобили - сдержанность и внешняя традиционность?
8. Что включает понятие «азиатский» дизайн?
9. Понятие нишевых автомобилей?
10. Сегодняшняя тенденция компании Audi.
11. Ford Fusion, объявленный маркетинговой службой "городским" автомобилем, почему?

12. Как Вы рассуждаете о понятии мехатроника?
13. Тенденции развития современного автомобилестроения?
14. Современные пути снижения веса легкового автомобиля.
15. Благодаря внедрению какого ряда новшеств, езда на авто будет приятней?
16. Какие Вам известны автоматические системы контроля автомобилей?
17. Что включает в себя система поддержки безопасности управления?
18. Что Вам известно о создании "интеллектуального стекла" в автомобиле?
19. Автомобили на топливных элементах?
20. Проблема безопасного взаимодействия человека и транспортного средства применяемая в Древнем Риме.
21. Что известно Вам о «законе о красном флаге», используемом в Англии?
22. Какие в 1929 г. в СССР были утверждены предупредительные дорожные знаки?
23. Какие изменения происходят в вождении машины у водителей со стажем вождения больше 3 лет?
24. Кто такой и что сделал Н.Р. Брилинг?
25. Кто такой и что сделал Е.А. Чудаков?
26. Что Вы знаете о ремне безопасности, устанавливаемом в автомобиле?
27. Когда впервые был запатентован автомобильный ремень безопасности и где впервые он был применен?
28. Как работает подушка безопасности, рассказать.
29. Первые шаги автомобильной промышленности США?
30. Что Вы знаете о разработанной в Италии автоматической парковке автомобиля?
31. В каком веке появились железные элементы зубчатых передач, в место деревянных?
32. Когда был построен первый чугунный и башенный кран?
33. Где был изобретен и построен первый подъемник?
34. Механизмы античного периода для подъема и перемещения грузов.
35. Годы использования электрического привода на стационарных, полу-портальных и козловых кранах.
36. Кто построил первый отечественный дизельный колесный трактор?
37. В каком году началось производство гусенично-колесных тракторов?
38. Кто подписал Декрет Совета Народных Комиссаров «О едином тракторном хозяйстве».
39. Назовите специализированные тракторостроительные заводы 20 века.
40. Изобретатель-самоучка, создатель гусеничной платформы и трактора.
41. Как происходило становление отечественного тракторостроения.
42. Этапы развития тракторостроения. Кратко охарактеризовать.
43. Какой из этапов являлся периодом восстановления и достижения предвоенного уровня развития отечественного тракторостроения?
44. Газовый двигатель Э. Ленуара, что являлось причиной низкой производительности двигателя?
45. Четырехтактный двигатель Н. А. Отто, принцип его работы?

46. Каким показателем можно оценить предварительное сжатие рабочей смеси в двигателе Отто?
47. Двигатель Г. Даймлера, механизм газораспределения и зажигания?
48. Автомобиль Г. Даймлера, трансмиссия?
49. Автомобиль К. Бенца, трансмиссия?
50. Главное отличие в работе бензинового и дизельного двигателя.
51. Недостатки дизельного двигателя.
52. Начало зарождения автомобильного транспорта в России?
53. Когда было основано первое грузовое автотранспортное подразделение?
54. Первый автомобиль, построенный в России.
55. Жизненный путь создателей первого российского автомобиля?
56. Как назывался первый этап развитие автомобильного транспорта.
57. История развития второго этапа автотранспорта. Кратко охарактеризовать.
60. Основная задача третьего этапа развития автомобилестроения.
61. Подведите итог четвертого этапа развития автомобильного транспорта.
62. Чему был посвящен пятый этап развитие автомобильного транспорта.
63. Подведите итог шестого этапа развития автомобильного транспорта.
64. Чему был посвящен седьмой этап развитие автомобильного транспорта.
65. Чему был посвящен восьмой этап развитие автомобильного транспорта.
66. Чем был характерен девятый этап развитие автомобильного транспорта.
67. Кто такой и что сделал Н.Л. Сади Карно?
68. Кто такой и что сделал Р. Дизель?
69. Кто такой и что сделал Ф. Рело?
70. Кто такой и что сделал Н.Е. Жуковский?

#### *Вопросы для самостоятельного изучения*

1. Последовательность и возникновение самостоятельных видов транспорта.
2. Понятие вакуума и атмосферного давления.
3. Volkswagen-Audi Group и Немецкий автопром
4. General Motors, Ford, Fiat
5. Тольяттинский автомобильный завод.
6. Московский автомобильный завод им. С. Лихачева.

### **3.5. Промежуточная аттестация**

Вид промежуточной аттестации по дисциплине «Развитие современного автомобилестроения» в соответствии с учебным планом по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства предусмотрена промежуточная аттестация в виде зачета в 4 семестре.

В билетах отсутствуют практические (расчетные) задания.

#### **Вопросы выходного контроля**

1. Что является объектом истории техники?
2. Что входит в понятие движитель и автомобильный транспорт.
4. Виды транспорта.

5. Первые «технические средства» сухопутного транспорта.
6. Основные простейшие средства, используемые для транспортировки людей в условиях первобытно - общинного строя?
7. Транспорт древних цивилизаций.
8. Транспорт в эпоху средневековья.
9. Колесо, гужевой транспорт, совершенствование колеса и гужевого транспорта.
10. Где и когда впервые появилось колесо?
11. Как совершенствовались жесткие колеса?
12. Появление колес с внутренним подрессориванием?
13. Где появились первые дороги с каменной одеждой?
14. Где и когда впервые появилось колесо?
15. Что знаете о пассажирском подвижном составе?
16. Где появились первые дороги с каменной одеждой?
17. Конструкция первых колесных повозок.
18. Самодвижущиеся транспортные средства.
19. Изобретатель велосипеда.
20. Что изобрел Л Л Шамшуренков?
22. Механизмы «самокатки» Кулибина.
23. Почему машину К.Ф. Драйза назвали беговой?
24. Назовите недостатки ветросиловых повозок.
25. Первый паровой переднеприводный автомобиль.
26. Кто впервые из изобретателей использовал идею создания вакуума?
27. Механические транспортные средства, приводимые в движение силой пара.
28. Паровые машины Т. Севери, Д. Папена, Т. Ньюкомена и И. И. Ползунова?
29. Паровой автомобиль Н. Ж. Кюньо?
30. Назовите системы полученные двигателем внутреннего сгорания автомобиля от паровой машины.
31. Что было заимствовано от парового экипажа?
32. Кем был предложен четырехколесный паровой тягач со всеми ведущими колесами?
33. Кто построил грузовик с паровым двигателем?
34. Сколько веков проработала паровая машина?
35. Что было испытано академиком Б.С. Якоби в 1838г.?
36. Что создал немецкий электротехник Гефнер-Альтенек в 1873г.?
37. Что изобрел русский теплотехник Иван Иванович Ползунов?
38. Кто создал трехфазный асинхронный двигатель?
39. Виды повозок.
40. Основные требования комитета по стандартизации повозок.
41. Что определяет прочность повозки?
42. Назовите отличие современных кранов от механизмов, используемых в средневековье.
43. Какие устройства использовали в Древнем Египте?
44. Где появились первые краны и из чего они состояли?
45. Назовите подъемные механизмы, применяемые в Древнем Египте?

46. Принцип работы ступального колеса?
47. Назовите грузоподъемные механизмы средневековья.
48. В каком веке появились железные элементы зубчатых передач?
49. Когда был построен первый чугунный и башенный кран?
50. Где был изобретен и построен первый подъемник?
61. Механизмы античного периода для подъема и перемещения грузов.
62. Годы использования электрического привода на стационарных, порталных и козловых кранах.
63. С какого года началось использование двигателя внутреннего сгорания для передвижных кранов?
64. Крупнейшие машиностроительные заводы XIX в. Выпускающие различные типы подъемного оборудования.
65. Первый русский одноковшовый неполноповоротный железнодорожный экскаватор.
66. Появление первых кулачковых катков.
67. Когда в России стали применять моторные катки?
68. Развитие моторных катков.
69. Кто построил первый отечественный дизельный колесный трактор?
70. В каком году началось производство гусенично-колесных тракторов?
71. Кто подписал Декрет Совета Народных Комиссаров «О едином тракторном хозяйстве».
72. Назовите специализированные тракторостроительные заводы 20 века.
73. Изобретатель-самоучка, создатель гусеничной платформы и трактора.
74. Как происходило становление отечественного тракторостроения.
75. Этапы развития тракторостроения. Кратко охарактеризовать.
76. Какой из этапов являлся периодом восстановления и достижения предвоенного уровня развития отечественного тракторостроения?
77. Газовый двигатель Э. Ленуара, что являлось причиной низкой производительности двигателя?
78. Четырехтактный двигатель Н. А. Отто, принцип его работы?
79. Двигатель Г. Даймлера, механизм газораспределения и зажигания?
80. Начало зарождения автомобильного транспорта в России?
81. Когда было основано первое грузовое автотранспортное подразделение?
82. Жизненный путь создателей первого российского автомобиля?
83. История развития этапов автотранспорта. Кратко охарактеризовать.
84. Кто такой и что сделал Н. Л. Сади Карно?
85. Кто такой и что сделал Р. Дизель?
86. Кто такой и что сделал Ф. Рело?
87. Кто такой и что сделал Н. Е. Жуковский?
88. Кто такой и что сделал Н. Р. Брилинг?
89. Кто такой и что сделал Е. А. Чудаков?
90. Первые шаги автомобильной промышленности США?
91. Схема классификации подвижного состава автомобильного транспорта. Что относится к специальному подвижному составу?
93. Классификация грузовых автомобилей?



94. Что означает колесная формула авто: какие Вам известны, привести пример.

95. Прицепы и полуприцепы: что Вы о них знаете, как различаются?

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

##### **4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Контроль результатов обучения студентов, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Развитие современного автомобилестроения» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы.

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля, порядок начисления баллов и фонды контрольных заданий для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

##### **4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

##### **Шкала оценивания достижения компетенций по дисциплине**

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
<b>высокий</b>	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
<i>базовый</i>	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
<i>пороговый</i>	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на зачете, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

#### 4.2.1. Критерии оценки устного ответа при текущем контроле и промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

**знания:** основного материала дисциплины, этапы и закономерности исторического развития автомобилестроения, перспективы развития современного автомобилестроения;

**умения:** проводить теоретические и научные исследования по направлениям развития современного автомобилестроения, обобщать, систематизировать полученную информацию;

**владение навыками:** поиска информации, способности анализировать основные этапы и закономерности исторического развития автомобилестроения, состояние и перспективы развития современных автомобилей.

## Критерии оценки

<b>отлично</b>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание материала этапы и закономерности исторического развития автомобилестроения, перспективы развития современного автомобилестроения, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;</li> <li>- умение проводить теоретические и научные исследования по направлениям развития современного автомобилестроения, обобщать, систематизировать полученную информацию;</li> <li>- успешное и системное владение поиска информации, способности анализировать основные этапы и закономерности исторического развития автомобилестроения, состояние и перспективы развития современных автомобилей.</li> </ul>
<b>хорошо</b>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание материала, не допускает существенных неточностей;</li> <li>- в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, в умении проводить теоретические и научные исследования по направлениям развития современного автомобилестроения;</li> <li>- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками при анализе основных этапов и закономерностей исторических этапов развития автомобилестроения.</li> </ul>
<b>удовлетворительно</b>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;</li> <li>- в целом успешное, но не системное умение проводить теоретические и научные исследования по направлениям развития современного автомобилестроения, систематизировать полученную информацию;</li> <li>- в целом успешное, но не системное владение навыками навыком технологических требования при подборе машин и оборудования для строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования.</li> </ul>
<b>неудовлетворительно</b>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в этапах и закономерностях исторического развития автомобилестроения, в перспективах развития современного автомобилестроения;</li> <li>- не умеет проводить теоретические и научные исследования по направлениям развития современного автомобилестроения, обобщать, систематизировать полученную информацию, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную рабо-</li> </ul>

	<p>ту, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся не владеет навыками поиска информации, способности анализировать основные этапы и закономерности исторического развития автомобилестроения, состояние и перспективы развития современных автомобилей.</li> </ul>
--	--

#### 4.2.2. Критерии оценки доклада

При выступлении с докладом обучающийся демонстрирует:

**знания:** выбранного материала, четкость и последовательность его изложения, степень раскрытия сущности вопроса, новизну текста; обоснованность выбора источника;

**умения:** раскрыть тему, показать ее актуальность, грамотно и культурно изложить материал использовать наиболее известные и новейшие работы по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).

**владение навыками:** чтения, оценки и обобщения сведений и информации, полученных из различных источников, используемых для доклада.

#### Критерии оценки доклада

<b>отлично</b>	обучающийся демонстрирует: тема полностью раскрыта, использовано оптимальное количество источников информации, обучающийся продемонстрировал высокий уровень владения материалом, основные вопросы содержательны, выводы ясно сформулированы, автор содержательно выступил и ответил на поставленные вопросы;
<b>хорошо</b>	обучающийся демонстрирует: тема в целом раскрыта, однако некоторые вопросы освещены недостаточно полно, автор отвечает на вопросы неуверенно, есть ошибки в материале, презентация содержит много текстового материала;
<b>удовлетворительно</b>	обучающийся демонстрирует: работа несамостоятельная или заимствована с минимальной авторской работой с литературой, число источников явно недостаточно для полного раскрытия темы, ошибки в изложении материала, студент путает термины, докладчик не сумел ответить на ряд вопросов;
<b>неудовлетворительно</b>	обучающийся: студент читает доклад, материал не соответствует теме, докладчик не владеет представляемой информацией, конспект доклада является копией чужой работы, или скачен из Интернета.

#### 4.2.3. Критерии оценки собеседования

В процессе собеседования обучающийся демонстрирует:

**знания:** изучаемой темы, последовательности изложения материала (верное, четкое и достаточно глубокое изложение идей, понятий, фактов и т.д.)


**умения:** полно и одновременно лаконично дать ответ на поставленный вопрос, связать теорию с практикой, предлагать оптимальные варианты решения поставленных задач.

**владение навыками:** решения задач в рамках изучаемой тематики.

### Критерии оценки собеседования

<b>Отлично</b>	Обучающийся демонстрирует: <ul style="list-style-type: none"><li>- правильность и точность даваемых определений,</li><li>- системность в овладении основными понятиями темы,</li><li>- культура речи,</li><li>- логичность и связанность изложения.</li><li>- решительность и самостоятельность решения.</li></ul>
<b>Хорошо</b>	Обучающийся демонстрирует: <ul style="list-style-type: none"><li>- не достаточность соблюдения критериев для оценки «отлично»</li></ul>
<b>Удовлетворительно</b>	Обучающийся демонстрирует: <ul style="list-style-type: none"><li>- частичную ошибочность даваемых определений,</li><li>- бессистемность в овладении основными понятиями темы,</li><li>- слабую культуру речи,</li><li>- отсутствие логичности и связанности изложения,</li><li>- неуверенности при ответе.</li></ul>
<b>Неудовлетворительно</b>	Обучающийся: <ul style="list-style-type: none"><li>- ответы обучающегося не соответствуют критериям ответов на положительную оценку.</li></ul>

*Разработчик: доцент, Карпова О.В.*

  
(подпись)