

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Иван Павлович

Должность: декан МТФ

Дата подписания: 02.10.2023 17:09:32

Уникальный программный ключ:

bd504ef43b4086c45cd8210436c3dad295d08a8697ed632cc54ab852a9c86121

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Развитие и современное состояние автомобилизации

Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Развитие и современное состояние автомобилизации» является сформировать у студентов базовых знаний по истории автомобильного транспорта, возникновению производства автомобилей в России, становлению и развитию автомобильной индустрии, современному состоянию мировой автомобилизации, основным тенденциям развития современных автомобильных технологий.

Задачи изучения дисциплины

Основной задачей изучаемой дисциплины является:

- ознакомление с историей появления первых автомобилей (механических средств передвижения, паровых автомобилей, электрических автомобилей и автомобилей с двигателем внутреннего сгорания);
- ознакомление с возникновением производства автомобилей в России, становлением и развитием автомобильной индустрии;
- ознакомление с современным состоянием мировой и отечественной автомобилизации.

У обучающихся формируются следующие компетенции:

способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-13);

способностью к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-18).

Разделы дисциплины

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины
1	2
1	На пути к автомобилю
2	Становление и развитие автомобильной индустрии в мире
3	Становление и развитие автомобильной индустрии в России
4	Современные тенденции и направления развития конструкции двигателей автомобилей
5	Современные тенденции и направления развития конструкции трансмиссий автомобилей
6	Современные тенденции и направления развития конструкции электрических систем автомобилей
7	Современные тенденции и направления развития конструкции кузовов автомобилей
8	Автомобили будущего

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
«Юго-Западный государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета
Механико-технологический
(наименование ф-та полностью)

 И.П. Емельянов
(подпись, инициалы, фамилия)

« 01 » 09 20 16 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Развитие и современное состояние автомобилизации
(наименование дисциплины)

направление подготовки (специальности) 23.03.03
(шифр согласно ФГОС)

« Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов »
и наименование направления подготовки (специальности)

профиль «Автомобильный сервис»
наименование профиля, специализации или магистерской программы

форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Разработка и составление
А.Ю. Алтухов

2

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и на основании учебного плана направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, одобренного Ученым советом университета протокол № 6 25.01.2016 г.

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения студентов по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов на заседании кафедры Автомобили, транспортные системы и процессы протокол № 1 2016 г.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой А.Ю. Алтухов
Разработчик программы
доцент, к.т.н. А.Ю. Алтухов
(учебная степень и ученое звание, Ф.И.О.)
Директор научной библиотеки В.Г. Макаровская

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, одобренного Ученым советом университета протокол № 5 «30» 01 2018 г. на заседании кафедры АТС СПб
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой А.Ю. Алтухов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, одобренного Ученым советом университета протокол № 3 «4» 05 2018 г. на заседании кафедры АТС СПб
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой А.Ю. Алтухов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, одобренного Ученым советом университета протокол № 4 «10» 03 2019 г. на заседании кафедры АТС СПб
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой А.Ю. Алтухов


Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «25» 02 2020 г. на заседании кафедры технологии материалов и транспорта протокол № 1 «11» 08 2020 г.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой А.Ю. Алтухов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, одобренного ученым советом университета протокол № 7 « 25 » 02 2020 г. на заседании кафедры технологии материалов и транспорта протокол № 22 « 30 » 06 2021 г.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____  А.Ю. Алтухов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, одобренного ученым советом университета протокол № 7 « 25 » 02 2020 г. на заседании кафедры ТМ и Т протокол № 22 « 29 » 06 2022 г.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____  А.Ю. Алтухов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, одобренного ученым советом университета протокол № 7 « 25 » 02 2020 г. на заседании кафедры ТМ и Т протокол № 24 « 26 » 06 2023 г.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____  А.Ю. Алтухов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, одобренного ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры _____ протокол № « » 20 г.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____ А.Ю. Алтухов

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Цели дисциплины

Формирование у студентов базовых знаний по истории автомобильного транспорта, возникновению производства автомобилей в России, становлению и развитию автомобильной индустрии, современному состоянию мировой автомобилизации, основным тенденциям развития современных автомобильных технологий.

1.2 Задачи изучения дисциплины

- ознакомление с историей появления первых автомобилей (механических средств передвижения, паровых автомобилей, электрических автомобилей и автомобилей с двигателем внутреннего сгорания);
- ознакомление с возникновением производства автомобилей в России, становлением и развитием автомобильной индустрии;
- ознакомление с современным состоянием мировой и отечественной автомобилизации.

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

Обучающийся должен **знать**:

- основные этапы развития мировой и отечественной автомобилизации;
- классификацию автомобилей;
- современные тенденции в производстве автомобильной техники;
- перечень основных характеристик современных автомобилей отечественного и зарубежного производства;
- современные тенденции и направления развития конструкции кузовов автомобилей;
- современные тенденции и направления развития конструкции двигателей автомобилей;
- современные тенденции и направления развития конструкции трансмиссий автомобилей;
- современные тенденции и направления развития конструкции электрических систем автомобилей.

уметь:

- ориентироваться в различных типах автомобильного транспорта и их характеристиках;
- оценивать влияние технических характеристик на свойства автомобилей;
- оценивать уровень развития автомобилизации;
- сформулировать перспективы развития автомобильного транспорта в России и за рубежом;
- выделять основные этапы развития мировой автомобилизации;
- соотносить автомобили к определенному классу;
- определять преимущества и недостатки конструктивных решений, применяемых в автомобилях.

владеть:

- способностью определять уровень развития конструкции автомобилей в сравнении с мировым;
- понятийно терминологическим аппаратом в области автомобильного транспорта;
- приемами анализа информации, технических данных, результатов работы.

У обучающихся формируются следующие компетенции:

способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-13);

способностью к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-18).

2 Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

«Развитие и современное состояние автомобилизации» представляет дисциплину с индексом Б1.В.ДВ.13. обязательной вариативной части согласно учебного плана направления подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, изучаемая на 1 курсе в 1 семестре.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетных единиц (з.е.), 72 академических часа.

Таблица 3 –Объём дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	36
в том числе:	
лекции	18
лабораторные занятия	0
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	35,9,9
Контроль (подготовка к экзамену)	0
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0,1
в том числе:	
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	не предусмотрен

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	На пути к автомобилю	Средства передвижения, использующие мускульную силу человека и животных. Механические средства передвижения. Электрические автомобили. Паровые автомобили. Первые автомобили с двигателями внутреннего сгорания
2	Становление и развитие автомобильной индустрии в мире	История появления автомобилей в Европе и Северной Америке, история изобретения двигателей внутреннего сгорания, автомобили фабрики карла Бенца, автомобили компаний Olds Motor Vehicle Company, Cadillac и Ford.

3	Становление и развитие автомобильной индустрии в России	Автомобили Русско-Балтийского вагонного завода (Рига-Москва). Автомобильное Московское общество (АМО) – ЗиЛ. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Подготовка кадров
4	Современные тенденции и направления развития конструкции двигателей автомобилей	Двигатели внутреннего сгорания и их системы, системы изменения фаз газораспределения и высоты подъема клапанов, системы впрыска топлива, системы турбонаддува, гибридные двигатели, электрические двигатели автомобилей.
5	Современные тенденции и направления развития конструкции трансмиссий автомобилей	Гидромеханические трансмиссии, вариаторы, роботизированные трансмиссии, роботизированные трансмиссии с двумя сцеплениями, механические трансмиссии, дифференциалы, электронноуправляемые дифференциалы.
6	Современные тенденции и направления развития конструкции электрических систем автомобилей	Системы поддержания курсовой устойчивости автомобилей, антиблокировочная система, мультимедийные системы в автомобилях, системы помощи водителю, системы активной безопасности в автомобилях, системы превентивной безопасности в автомобилях.
7	Современные тенденции и направления развития конструкции кузовов автомобилей	Основные требования к кузовам автомобилей, аэродинамика кузовов автомобилей, технология обеспечения жесткости кузовов автомобилей, пассивная безопасность кузовов автомобилей.
8	Автомобили будущего	Требования к автомобилям в будущем, новые технологии в автомобилях, автомобили-беспилотники.

Таблица 4.1.2 - Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	На пути к автомобилю	2		1	У-1, У-2 МУ-1	С	(ОК-7) (ПК-13) (ПК-18)
2	Становление и развитие автомобильной индустрии в мире	2			У-1 У-2	С	(ОК-7) (ПК-13) (ПК-18)
3	Становление и развитие автомобильной индустрии в России	2			У-1 У-2	С	(ОК-7) (ПК-13) (ПК-18)
4	Современные тен-	4		2	У-3 У-5	С,Т	(ОК-7) (ПК-13)

	денции и направления развития конструкции двигателей автомобилей				МУ-1		(ПК-18)
5	Современные тенденции и направления развития конструкции трансмиссий автомобилей	2		3	У-3, У-5 МУ-1	С,Т	(ОК-7) (ПК-13) (ПК-18)
6	Современные тенденции и направления развития конструкции электрических систем автомобилей	4		4	У-3 У-5 МУ-1	С,Т	(ОК-7) (ПК-13) (ПК-18)
7	Современные тенденции и направления развития конструкции кузовов автомобилей	2		5	У-3 У-5 МУ-1	С,Т	(ОК-7) (ПК-13) (ПК-18)
8	Автомобили будущего	0		6	У-3 У-4 МУ-1	С	(ОК-7) (ПК-13) (ПК-18)

С - собеседование , Т - тест

4.2. Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем, час.
1	2	3
1	Механические средства передвижения. Паровые автомобили	2
2	Двигатели внутреннего сгорания автомобилей. Бензиновые, ди-	4

	зельные, гибридные.	
3	Трансмиссии автомобилей. Гидромеханические трансмиссии, вариаторы, роботизированные трансмиссии, роботизированные трансмиссии с двумя сцеплениями, механические трансмиссии, дифференциалы, электронноуправляемые дифференциалы.	4
4	Электронные системы автомобилей. Системы поддержания курсовой устойчивости автомобилей, антиблокировочная система, мультимедийные системы в автомобилях, системы помощи водителю, системы активной безопасности в автомобилях, системы превентивной безопасности в автомобилях.	4
5	Кузова современных автомобилей. Требования к конструкции и материалам. Технологии сварки, сборки, окраски.	2
6	Автомобили будущего.	2
Итого		18

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 - Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час.
1	2	3	4
1	На пути к автомобилю	1-2 неделя	4
2	Становление и развитие автомобильной индустрии в мире	3-5 неделя	4
3	Становление и развитие автомобильной индустрии в России	6-7 неделя	4
4	Современные тенденции и направления развития конструкции двигателей автомобилей	8-9 неделя	4
5	Современные тенденции и направления развития конструкции трансмиссий автомобилей	10-11 неделя	4
6	Современные тенденции и направления развития конструкции электрических систем автомобилей	12-13 неделя	4
7	Современные тенденции и направления развития конструкции кузовов автомобилей	14-15 неделя	4
8	Автомобили будущего	16-18 неделя	7,9
Итого			35,9

5 Перечень учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информаци-

онной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.

• путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;
- заданий для самостоятельной работы;
- вопросов к зачету;
- методических указаний к выполнению практических работ и т.д.

типографией университета:

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;
- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС и Приказа Министерства образования и науки РФ от 5 апреля 2017 г. №301 по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов реализация компетентностного подхода предусматривается широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с представителями российских компаний Курской области. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 22% аудиторных занятий согласно УП.

Таблица 6.1 - Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (лекции, практического и лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час
1	Лекция: Современные тенденции и направления развития конструкции двигателей автомобилей	Разбор конкретных ситуаций	4
2	Двигатели внутреннего сгорания автомобилей. Бензиновые, дизельные, гибридные.	Разбор конкретных ситуаций	4
Итого			8

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован исторический и современный научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует, профессионально-трудовому, культурно-творческому, воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

- целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для практических и лабораторных занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли науки (производства), высокого профессионализма ученых (представителей производства), их ответственности за результаты и последствия деятельности для природы, человека и общества; примеры подлинной нравственности людей, причастных к развитию науки, культуры, экономики и производства, а также примеры творческого мышления;

- применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподава-

телем, другими обучающимися, представителями работодателей (командная работа, разбор конкретных ситуаций) (

– личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

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

Код и содержание компетенций	Этапы * формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)	Развитие и современное состояние автомобилизации, история, социология, основы научных исследований, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.	Философия, физика, общая электротехника и электроника, электротехника и электрооборудование транспортных и транспортных технологий, основы инженерного творчества.	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортных технологических машин и оборудования.
(ПК-13) Владение знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	Развитие и современное состояние автомобилизации.	Транспортное право, Организационно-производственная структура предприятий автосервиса.	Типаж и эксплуатация технологического оборудования, Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов автомобилей.
(ПК-18) Способность к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	Развитие и современное состояние автомобилизации, иностранный язык, введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры.	Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	Устройство, монтаж, техническое обслуживание и ремонт газобаллонного оборудования автомобилей.

* Этапы для РПД всех форм обучения определяются по учебному плану очной формы обучения следующим образом:

Этап	Учебный план очной формы обучения/ семестр изучения дисциплины
------	--

	<i>Бакалавриат</i>	<i>Специалист</i>	<i>Магистратура</i>
<i>Начальный</i>	<i>1-3 семестры</i>	<i>1-3 семестры</i>	<i>1 семестр</i>
<i>Основной</i>	<i>4-6 семестры</i>	<i>4-6 семестры</i>	<i>2 семестр</i>
<i>Завершающий</i>	<i>7-8 семестры</i>	<i>7-10 семестры</i>	<i>3-4 семестры</i>

** Если при заполнении таблицы обнаруживается, что один или два этапа не обеспечены дисциплинами, практиками, НИР, необходимо:

- при наличии дисциплин, изучающихся в разных семестрах, - распределить их по этапам в зависимости от № семестра изучения (начальный этап соответствует более раннему семестру, основной и завершающий - более поздними семестрами);

- при наличии дисциплин, изучающихся в одном семестре - все дисциплины указать для всех этапов.

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

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень (удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5
ОК-7 / начальный	1.Доля освоенных обучающимися знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.ЗРПД 2.Качество освоенных обучающимися знаний, умений, навыков в типовых и нестандартных ситуациях	Знать: - основные этапы развития мировой и отечественной автомобилизации; Уметь: - ориентироваться в различных типах автомобильного транспорта и их характеристиках; Владеть: - понятийно-терминологическим аппаратом в области автомобильного транспорта.	Знать: - основные этапы развития мировой и отечественной автомобилизации; - классификацию автомобилей; Уметь: - ориентироваться в различных типах автомобильного транспорта и их характеристиках; - оценивать уровень развития автомобилизации. Владеть: - понятийно-терминологическим аппаратом в области автомобильного транспорта; - приемами анализа информации, технических данных, результатов работы.	Знать: - основные этапы развития мировой и отечественной автомобилизации; - классификацию автомобилей; - перечень основных характеристик современных автомобилей отечественного и зарубежного производства. Уметь: - ориентироваться в различных типах автомобильного транспорта и их характеристиках; - оценивать уровень развития автомобилизации; - сформулировать перспективы развития автомобильного транспорта в России и за рубежом. Владеть: - понятийно-терминологическим аппаратом в области автомобильного транспорта; - приемами анализа информации, технических данных, результатов работы; - способностью определять уровень развития кон-

				струкции автомобилей в сравнении с мировым.
ПК-13 начальный	/ <i>1.Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.ЗРПД</i> <i>2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</i> <i>3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</i>	<u>Знать:</u> - перечень основных характеристик современных автомобилей отечественного и зарубежного производства; <u>Уметь:</u> - оценивать влияние технических характеристик на свойства автомобилей; <u>Владеть:</u> - понятийно-терминологическим аппаратом в области автомобильного транспорта.	<u>Знать:</u> - перечень основных характеристик современных автомобилей отечественного и зарубежного производства; - современные тенденции в производстве автомобильной техники. <u>Уметь:</u> - оценивать влияние технических характеристик на свойства автомобилей; - оценивать уровень развития автомобильной техники. <u>Владеть:</u> - понятийно-терминологическим аппаратом в области автомобильного транспорта; - приемами анализа информации, технических данных, результатов работы.	<u>Знать:</u> - перечень основных характеристик современных автомобилей отечественного и зарубежного производства; - современные тенденции в производстве автомобильной техники; - современные тенденции и направления развития конструкций кузовов автомобилей. <u>Уметь:</u> - оценивать влияние технических характеристик на свойства автомобилей; - оценивать уровень развития автомобилизации. -определять преимущества и недостатки конструктивных решений, применяемых в автомобилях. <u>Владеть:</u> - понятийно-терминологическим аппаратом в области автомобильного транспорта; - приемами анализа информации, технических данных, результатов работы; - способностью определять уровень развития конструкции автомобилей в сравнении с мировым.
ПК-18 начальный	/ <i>1.Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.ЗРПД</i> <i>2.Качество освоенных обучающимся зна-</i>	<u>Знать:</u> - современные тенденции и направления развития конструкции двигателей автомобилей. <u>Уметь:</u> - выделять основные этапы развития мировой автомобилизации. <u>Владеть:</u> - понятийно-	<u>Знать:</u> - современные тенденции и направления развития конструкции двигателей автомобилей; - современные тенденции и направления развития конструкции трансмиссий автомобилей. <u>Уметь:</u>	<u>Знать:</u> - современные тенденции и направления развития конструкции двигателей автомобилей; - современные тенденции и направления развития конструкции трансмиссий автомобилей; - современные тенденции и направления развития конструкций электрических систем автомобилей. <u>Уметь:</u>

	ний, умений, навыков 3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях	терминологическим аппаратом в области автомобильного транспорта.	<ul style="list-style-type: none"> - выделять основные этапы развития мировой автомобилизации; - соотносить автомобили к определенному классу. <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийно-терминологическим аппаратом в области автомобильного транспорта; - приемами анализа информации, технических данных, результатов работы. 	<ul style="list-style-type: none"> - выделять основные этапы развития мировой автомобилизации; - соотносить автомобили к определенному классу; - определять преимущества и недостатки конструктивных решений, применяемых в автомобилях. <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийно-терминологическим аппаратом в области автомобильного транспорта; - приемами анализа информации, технических данных, результатов работы; - способностью определять уровень развития конструкции автомобилей в сравнении с мировым.
--	--	--	--	--

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

Таблица 7.3 Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля

N п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивая
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	На пути к автомобилю	(ОК-7) (ПК-13) (ПК-18)	Лекции СРС Практика	Собеседование Отчет о ПЗ	Вопросы по разделу 1 собеседования Работы в МУ-1	Согласно табл.7.2
2	Становление и развитие автомобильной индустрии в мире	(ОК-7) (ПК-13) (ПК-18)	Лекции СРС	Собеседование	Вопросы по разделу 2 собеседования	Согласно табл.7.2
3	Становление и развитие автомобильной индустрии в России	(ОК-7) (ПК-13) (ПК-18)	Лекции СРС	Собеседование	Вопросы по разделу 3 собеседования	Согласно табл.7.2
4	Современные тенден-	(ОК-7) (ПК-13)	Лекции СРС	Собеседование	Вопросы по разделу 4 собеседования	Согласно табл.7.2

	ции и направления развития конструкции двигателей автомобилей	(ПК-18)	Практика	Тесты Отчет о ПЗ	Тестовые задания по теме Работы в МУ-1	
5	Современные тенденции и направления развития конструкции трансмиссий автомобилей	(ОК-7) (ПК-13) (ПК-18)	Лекции СРС Практика	Собеседование Тесты Отчет о ПЗ	Вопросы по разделу 5 собеседования Тестовые задания по теме Работы в МУ-1	Согласно табл.7.2
6	Современные тенденции и направления развития конструкции электрических систем автомобилей	(ОК-7) (ПК-13) (ПК-18)	Лекции СРС Практика	Собеседование Тесты Отчет о ПЗ	Вопросы по разделу 6 собеседования Тестовые задания по теме Работы в МУ-1	Согласно табл.7.2
7	Современные тенденции и направления развития конструкции кузовов автомобилей	(ОК-7) (ПК-13) (ПК-18)	Лекции СРС Практика	Собеседование Тесты Отчет о ПЗ	Вопросы по разделу 7 собеседования Тестовые задания по теме Работы в МУ-1	Согласно табл.7.2
8	Автомобили будущего	(ОК-7) (ПК-13) (ПК-18)	СРС Практика	Собеседование Отчет о ПЗ	Вопросы по разделу 8 собеседования Работы в МУ-1	Согласно табл.7.2

ПЗ – практическое занятие

Примеры типовых контрольных заданий для текущего контроля

Примеры тестовых заданий по дисциплине

1. Главная передача – это...

- а) зубчатый редуктор с коническими и (или) цилиндрическими шестернями, повышающий крутящий момент, передаваемый от двигателя к колесам;
- б) редуктор с коническими шестернями, повышающий крутящий момент;
- в) механизм, распределяющий крутящий момент между ведущими колесами и позволяющий вращаться им с разными угловыми скоростями (при движении на поворотах или по неровной дороге).

2. Дифференциал – это...

- а) механизм, распределяющий крутящий момент между ведущими колесами и позволяющий вращаться им с разными угловыми скоростями (при движении на поворотах или по неровной дороге);
- б) зубчатый редуктор с цилиндрическими шестернями, понижающий крутящий момент;
- в) механизм, позволяющий вращаться ведущим колесам с равными угловыми скоростями.

3. При классической компоновке автомобиля ...

а) двигатель продольно расположен спереди, ведущие колеса задние, трансмиссия занимает пространство под полом кузова между двигателем и задней осью (компоновка позволяет использовать в качестве несущей системы раму);

б) двигатель размещен спереди продольно или поперечно, ведущие колеса передние, трансмиссия объединена с двигателем;

в) двигатель расположен сзади, ведущие колеса задние, трансмиссия объединена с двигателем.

4. При переднеприводной компоновке автомобиля ...

а) двигатель размещен спереди продольно или поперечно, ведущие колеса передние, трансмиссия объединена с двигателем;

б) двигатель продольно расположен спереди, ведущие колеса задние, трансмиссия занимает пространство под полом кузова между двигателем и задней осью (компоновка позволяет использовать в качестве несущей системы раму);

в) двигатель расположен сзади, ведущие колеса задние, трансмиссия объединена с двигателем.

5. При заднемоторной компоновке автомобиля ...

а) двигатель расположен сзади, ведущие колеса задние, трансмиссия объединена с двигателем;

б) двигатель размещен спереди продольно или поперечно, ведущие колеса передние, трансмиссия объединена с двигателем;

в) двигатель продольно расположен спереди, ведущие колеса задние, трансмиссия занимает пространство под полом кузова между двигателем и задней осью (компоновка позволяет использовать в качестве несущей системы раму).

6. При среднемоторной компоновке автомобиля ...

а) двигатель расположен между передней и задней осями, ведущие колеса задние, трансмиссия объединена с двигателем;

б) двигатель размещен спереди продольно или поперечно, ведущие колеса передние, трансмиссия объединена с двигателем;

в) двигатель продольно расположен спереди, ведущие колеса задние, трансмиссия занимает пространство под полом кузова между двигателем и задней осью (компоновка позволяет использовать в качестве несущей системы раму).

7. Пассажировместимость – это...

а) максимальное количество пассажиров (кроме водителя), которое можно перевозить на данном автомобиле;

б) минимальное количество пассажиров, которое можно перевозить на данном автомобиле;

в) количество пассажиров (вместе с водителем), которое можно перевозить на данном автомобиле.

8. Снаряженная масса – это...

а) масса заправленного эксплуатационными жидкостями укомплектованного автомобиля без водителя, пассажиров и багажа;

б) масса заправленного эксплуатационными жидкостями укомплектованного автомобиля с водителем, пассажирами;

в) масса не заправленного эксплуатационными жидкостями автомобиля с водителем, пассажирами и багажом.

9. Максимально разрешенная заводом-изготовителем масса (полная масса) – это...

а) максимальное значение массы автомобиля с водителем, пассажирами, багажом, грузом, предусмотренное заводом-изготовителем;

б) максимальное значение массы автомобиля;

в) максимальное значение массы автомобиля, исключая массу водителя и груза, предусмотренное заводом-изготовителем.

10. Современной единицей измерения крутящего момента является...

а) ньютонметр (Н·м);

б) киловольт (кВт);

в) с

Вопросы собеседования (С) по теме 1 «На пути к автомобилю»

1. Средства передвижения, использующие мускульную силу человека и животных
2. Механические средства передвижения
3. Электрические автомобили
4. Паровые автомобили
5. Первые автомобили с двигателями внутреннего сгорания

Полностью оценочные средства представлены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

Типовые задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в форме тестирования (бланкового и/или компьютерного).

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки и компетенции проверяются с помощью задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- Положение П 02.016–2015 «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ»;
- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Контроль изучения учебной дисциплины

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
Практическое занятие №1. <i>Механические средства передвижения. Паровые автомоби-</i>	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и защитил

ли.				
Практическое занятие №2. Двигатели внутреннего сгорания автомобилей. Бензиновые, дизельные, гибридные.	4	Выполнил, но «не защитил»	8	Выполнил и защитил
Практическое занятие №3. Трансмиссии автомобилей. Гидромеханические трансмиссии, вариаторы, роботизированные трансмиссии, роботизированные трансмиссии с двумя сцеплениями, механические трансмиссии, дифференциалы, электронноуправляемые дифференциалы.	4	Выполнил, но «не защитил»	8	Выполнил и защитил
Практическое занятие №4. Электронные системы автомобилей. Системы поддержания курсовой устойчивости автомобилей, антиблокировочная система, мультимедийные системы в автомобилях, системы помощи водителю, системы активной безопасности в автомобилях, системы превентивной безопасности в автомобилях.	4	Выполнил, но «не защитил»	8	Выполнил и защитил
Практическое занятие №5. Кузова современных автомобилей. Требования к конструкции и материалам. Технологии сварки, сборки, окраски.	4	Выполнил, но «не защитил»	8	Выполнил и защитил
Практическое занятие №6. Автомобили будущего.	2	Выполнил, но «не защитил»	4	Выполнил и защитил
СРС	4		8	
Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Зачет	0		36	
ИТОГО	24		100	

Для промежуточной аттестации, проводимой в форме тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ - 16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 1 балла,
- задание на установление соответствия – 1 балла,
- решение задачи – 5 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование - 36 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Агеев, Е. В. Технология технического обслуживания и ремонта автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Агеев ; Федеральное агентство по образованию, Курский государственный технический университет. - Курск : КурскГТУ, 2008. - 216 с.
2. Агеев, Е. В. Технология технического обслуживания и ремонта автомобилей [Текст] : учебное пособие / Е. В. Агеев ; Федеральное агентство по образованию, Курский государственный технический университет. - Курск : КурскГТУ, 2008. - 216 с.
3. Рубец, А. Д. История автомобильного транспорта России [Текст] / А. Д. Рубец. - М. : Эксмо, 2008. - 304 с.
4. Рубец, А. Д. История автомобильного транспорта России [Электронный ресурс] / А. Д. Рубец. - М. : Эксмо, 2008. - 304 с.

8.2 Дополнительная учебная литература

1. Апсин, В. История автомобилизации [Электронный ресурс] : 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: biblioclub.ru
2. Дубовской, В. И. Автомобили и мотоциклы России 1896-1917 гг. [Текст] / В. И. Дубовской. - М. : Транспорт, 1994. - 302 с.
3. Шляхтинский, К. В. Автомобиль в России: История автомобиля [Текст] / К. В. Шляхтинский. - М. : Хоббикнига, 1993. - 96 с.

8.3 Перечень методических указаний

1. Развитие и современное состояние автомобилизации [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе для студентов направления подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» / Юго-Зап. гос. ун-т ; ЮЗГУ ; сост.: А. Ю. Алтухов, Е. В. Агеева. – Курск : ЮЗГУ, 2018. - 80 с.

8.4 Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета

1. Журнал. Автомобильная промышленность.
2. Журнал. Автотранспортное предприятие.
3. Журнал. Мир транспорта и технологических машин

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Ин-тернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru> - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».
2. <http://www.consultant.ru> - Официальный сайт компании «Консультант Плюс».
3. <http://rostransnadzor.ru> - Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере транспорта

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины "Развитие и современное состояние автомобилизации" являются лекции и практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

В лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретения опыта.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, выполненных практических и самостоятельных работ. Преподаватель уже на первом занятии объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, промежуточный контроль путем отработки студентами пропущенных лекции, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немаловажна серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины с целью усвоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Развитие и современное состояние автомобилизации» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Libreoffice операционная система Windows
Антивирус Касперского (или ESETNOD)

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и лаборатории кафедры автомобилей, транспортных систем и процессов, оснащенные учебной мебелью: столы стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. Проекционный экран. Мультимедиа центр: ноутбук ASUS X50VL PMD-T2330/14"/1024Mb/160Gb/сумка/проектор inFocus IN24+ (39945,45).

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер измене- ния	Номера страниц				Всего стра- ниц	Дата	Основание* для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	изме- нённых	заме- нённых	аннули- ро- ванных	но- вых			