

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.06.2023 01:00:57
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов
имени Патриса Лумумбы»**

Инженерная академия

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Проектирование автотранспортных средств

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2023 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Проектирование автотранспортных средств» является формирование у студентов знаний, умений и навыков использования различных автомобильных стандартов и требований, которым должен соответствовать производитель при производстве автомобиля. Проектирование и анализ на основе международных стандартов.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Проектирование автотранспортных средств» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ПК-8	Способен выполнять проектирование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ПК-8.1. Способен в составе рабочей группы анализировать текущее состояние транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и определять пути развития или повышения эффективности работы
		ПК-8.2. Способен собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
		ПК-8.3. Способен в составе рабочей группы осуществлять разработку технико-экономического обоснования проектирования или развития транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Проектирование автотранспортных средств» относится к вариативной части блока Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Проектирование автотранспортных средств».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ПК-8	Способен выполнять проектирование	Конструкция и техническая	Государственный экзамен, Выпускная

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	эксплуатация комбинированных энергоустановок и электромобилей, Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования,	квалификационная работа

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Проектирование автотранспортных средств» составляет 3 зачетных единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр	
		8	
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	32	32	
в том числе:			
Лекции (ЛК)	16	16	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
Практические/семинарские занятия (СЗ)	16	16	
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	49	49	
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	27	27	
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ЗАОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр	
		1	2
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	18	18	
в том числе:			
Лекции (ЛК)	8	8	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
Практические/семинарские занятия (СЗ)	10	10	
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	81	50	31
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	9	9	
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	68
	зач.ед.	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 1. Введение	Тема 1.1. Виды стандартов и их цели в автомобильной промышленности	ЛК, СЗ
Раздел 2. Масса и размеры	Тема 2.1. Требования к утверждению массы и габаритов автомобилей и их прицепов	ЛК, СЗ
Раздел 3. Защита пассажиров в случае столкновения	Тема 3.1. Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении защиты пассажиров в случае фронтального столкновения	ЛК, СЗ
	Тема 3.2. Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении защиты пассажиров в случае бокового столкновения	
	Тема 3.3. Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении защиты пассажиров в случае столкновения сзади	
Раздел 4. Передние устройства защиты	Тема 4.1. Эффективная защита транспортных средств при лобовом столкновении и установке	ЛК, СЗ
Раздел 5. Прочность конструкции	Тема 5.1. Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения больших пассажирских транспортных средств в отношении прочности их надстройки	ЛК, СЗ
Раздел 6. Защита водителя от рулевого механизма в случае удара	Тема 6.1. Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении защиты водителя от рулевого механизма в случае удара	ЛК, СЗ

* - ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 15 шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Офисный пакет приложений MicrosoftOffice;
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Standard: UNECE-R58.
<https://unece.org/fileadmin/DAM/trans/main/wp29/wp29regs/2017/R058r3e.pdf>
2. Standard: EU/1230/2012
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32012R1230>
3. Standard: UNECE-R94
<https://unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2009/wp29grsp/ELSAsg-1-04e.pdf>
4. Standard: UNECE-R95
<https://unece.org/fileadmin/DAM/trans/main/wp29/wp29regs/r095r1e.pdf>

Дополнительная литература:

1. Standard: UNECE-R93
<https://unece.org/fileadmin/DAM/trans/main/wp29/wp29regs/R093e.pdf>
2. Standard: UNECE-R12
<https://unece.org/fileadmin/DAM/trans/main/wp29/wp29regs/R012r4e.pdf>
3. Standard: UNECE-R66
<https://unece.org/DAM/trans/doc/2002/wp29grsg/TRANS-WP29-GRSG-83-inf08e.pdf>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН
<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации
<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS

<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

- www.springer.com

- www.sciencedirect.com

- www.wiley.com

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля*:

1. Курс лекций по дисциплине «Проектирование автотранспортных средств».



2. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Проектирование автотранспортных средств».

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Проектирование автотранспортных средств» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - Ом и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент, к.т.н., департамент транспорта		Хлопков С.В.
Наименование БУП	Подпись	Фамилия И.О.
РУКОВОДИТЕЛЬ БУП: департамент транспорта		Асоян А.Р.
Наименование БУП	Подпись	Фамилия И.О.
РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО: Профессор, д.т.н., департамент транспорта		Асоян А.Р.
Должность, БУП	Подпись	Фамилия И.О.