

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Учебно-исследовательская работа (Модуль Электрооборудование автомобилей и электромобили)»

Дисциплина «Учебно-исследовательская работа (Модуль Электрооборудование автомобилей и электромобили)» является частью программы бакалавриата «Электроэнергетика и электротехника (общий профиль, СУОС)» по направлению «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника».

Цели и задачи дисциплины

Формирование комплекса знаний, умений и навыков в области исследовательской работы, а также устойчивого интереса к исследовательской деятельности.

Изучаемые объекты дисциплины

Университет, структура университета. Кафедра "Автомобили и технологические машины". Автомобильный транспорт, подвижной состав автомобильного транспорта. Обеспечение безопасности автомобильного транспорта. Задачи поддержания подвижного состава в технически исправном состоянии. Предприятия автомобильного транспорта..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах			
		Номер семестра			
		1	2	3	4
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	144	36	36	36	36
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:					
- лекции (Л)					
- лабораторные работы (ЛР)					
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	128	32	32	32	32
- контроль самостоятельной работы (КСР)	16	4	4	4	4
- контрольная работа					
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	144	36	36	36	36
2. Промежуточная аттестация					
Экзамен					
Дифференцированный зачет	9				9
Зачет	27	9	9	9	
Курсовой проект (КП)					
Курсовая работа (КР)					
Общая трудоемкость дисциплины	288	72	72	72	72

Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
1-й семестр				
Введение в специальность	0	0	8	9
Автомобильный транспорт. Структура автомобильного транспорта. Обеспечение безопасности автомобильного транспорта. Задачи поддержания подвижного состава в технически исправном состоянии. Классификация автомобилей и технологических машин.				
Знакомство с кафедрой АТМ (презентация/лаборатории)	0	0	8	9
Знакомство. Организационная лекция. Структура университета, органы управления, научно-исследовательская и инновационная инфраструктура университета. Проектная деятельность. Презентация проектов кафедры АТМ.				
Автотранспортные предприятия Пермского края. Предприятия автомобильного сервиса Пермского края	0	0	8	9
Экскурсия на предприятие/встреча с работодателем ВЕРРА Моторс, Сатурн-Р-Авто. Встреча с представителем федерации автоспорта Корнилков С.П. Лекция «Автоспорт в Пермском крае»				
Разработка проекта	0	0	8	9
Установочная лекция по подготовке реферата. Оформление, знакомство с поисковыми и научными базами. Работа в проектных командах. Сбор материала для реферата. Защита реферата				
ИТОГО по 1-му семестру	0	0	32	36
2-й семестр				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Основы проектной деятельности	0	0	10	12
Основы проектной деятельности. Формирование команды проекта. Оформление результата. Управление проектом. Информационные технологии поддержки процессов управления проектами. Практическая деятельность в проектных командах. Поиск информации, информационные базы, ресурсы интернет. Представление результатов исследования. Поиск публикаций по теме исследования с использованием информационных баз, ресурсов интернета, в том числе российских и иностранных. Содержание, оформление, способы и порядок представления научного доклада				
Практическая деятельность в проектных командах	0	0	12	12
Установочная лекция по проектам. Практическая деятельность в проектных командах. Защита проекта				
Основы проектирования в Компас-3Д	0	0	10	12
Основы проектирования в Компас-3Д. Построение 3Д модели объекта. Предзащита проекта				
ИТОГО по 2-му семестру	0	0	32	36
3-й семестр				
Общие сведения о двигателях внутреннего сгорания	0	0	10	12
Общие сведения о двигателях внутреннего сгорания. Изучение видов ДВС в лаборатории (основы конструкции, основные отличия). Общие сведения о бензиновых двигателях внутреннего сгорания (лекция). Изучение конструкции бензинового ДВС на автомобиле и ТМ (ВАЗ 2106, инжекторный двигатель ВАЗ), сбор материала для отчета. Общие сведения о двигателях, работающих на метане, пропане, водороде. Изучение конструкции ДВС с установленным газовым оборудованием на автомобиле, сбор материала для отчета. Общие сведения о дизельных двигателях внутреннего сгорания (лекция). Изучение конструкции дизельного ДВС на автомобилях и ТМ (Д-240), сбор материала для отчета				
Общее устройство автомобиля	0	0	10	12

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Общее устройство автомобиля (презентация). Изучение устройства автомобиля в лаборатории				
Общие сведения о электродвигателях для электромобилей	0	0	12	12
Общие сведения о электродвигателях для электромобилей. Изучение конструкции электродвигателей (Рено Логан), сбор материала для отчета				
ИТОГО по 3-му семестру	0	0	32	36
4-й семестр				
Общие сведения о шасси автомобиля	0	0	6	7
Общие сведения о шасси автомобиля. Общие сведения о трансмиссии автомобиля. Изучение конструкции различных типов трансмиссии на примере автомобилей и ТМ (ВАЗ 2106, Мерседес), сбор материала для отчета. Изучение конструкции различных типов трансмиссий на примере автомобилей и ТМ (СДМ), сбор материала для отчета				
Общие сведения о раме автомобиля	0	0	6	7
Общие сведения о раме автомобиля. Изучение рамы автомобиля и ТМ (автомобиль УАЗ).				
Общие сведения о рулевом управлении автомобилей	0	0	6	7
Общие сведения о рулевом управлении автомобилей. Изучение конструкции рулевого управления на примере автомобилей и ТМ (ВАЗ 2106, Мерседес), сбор материала для отчета.				
Общие сведения о электромобилях	0	0	8	8
Общие сведения о электромобилях. Изучение конструкции электромобилей (Рено Логан), сбор материала для отчета				
Общие сведения о подвеске автомобиля	0	0	6	7
Общие сведения о подвеске автомобиля. Изучение конструкции подвески на примере автомобилей и ТМ (ВАЗ 2106, УАЗ, Мерседес), сбор материала для отчета.				
ИТОГО по 4-му семестру	0	0	32	36
ИТОГО по дисциплине	0	0	128	144