МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Факультет автомобильного транспорта

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Электротехника и электроника

Закреплена за кафедрой	**Электротехника**
Учебный план	Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль	**Управление транспортно-дорожными системами**
Квалификация	**бакалавр**
Срок обучения	**4 года**

Форма обучения	**очная**	Общая трудоемкость	**3 ЗЕТ**
Виды контроля в семестрах:	зачеты 3		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	**3(2.1)**		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48.25	48.25	48.25	48.25
Сам. работа	59.75	59.75	59.75	59.75
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	108	108	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

ст. преподаватель Дементьев Сергей Сергеевич ктн

преподаватель Атаманюк Рамез Ганиевич

профессор Нефедьев Алексей Иванович дтн

доцент Михайлов Владимир Константинович кхн

доцент
Кузнецова Надежда Сергеевна
ктн
ст. преподаватель Коновалова Людмила Александровна

Рецензент(ы):
(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)
Электротехника и электроника

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 911)

составлена на основании учебного плана:
Направление 23.03.01 Технология транспортных процессов

Профиль: Управление транспортно-дорожными системами

утвержденного учёным советом вуза от 26.05.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Электротехника

01.09.2021 номер протокола 1 2021 г.
Зав. кафедрой Шилин Александр Николаевич

СОГЛАСОВАНО:
Факультет автомобильного транспорта
Председатель НМС Ширяев С.А.

Протокол заседания НМС от
31.08.2021 г. № 1

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 31.08.2023

Утверждена рабочая программа дисциплины (модуля, практики) деканом

Факультет автомобильного транспорта

Ширяев С.А. 31.08.2021 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Целью изучения дисциплины является освоение теоретических основ электротехники и электроники наряду с приобретением необходимых знаний, касающихся конструкции, характеристик, параметров и режимов функционирования различных электрических, электромеханических и электронных аппаратов и устройств.
Основными задачами изучения дисциплины являются:
- приобретение навыков чтения электрических и электронных схем устройств и аппаратов;
- ознакомление с методиками расчёта электрических и магнитных цепей любых конфигураций;
- формирование знаний в области передачи электроэнергии и связанных с этим проблем энергосбережения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Информатика
2.1.2	Теоретическая механика
2.1.3	Математика
2.1.4	Физика
2.1.5	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Метрология,стандартизация и сертификация
2.2.2	Методы неразрушающего контроля
2.2.3	Основы автоматизации металлургических процессов
2.2.4	Производственная практика: Технологическая (производственно-технологическая) практика. Часть 1
2.2.5	Электронные системы транспортных средств
2.2.6	Техническое обеспечение организации движения
2.2.7	Производственная практика: Технологическая (производственно-технологическая) практика. Часть 2
2.2.8	Обслуживание и ремонт транспортных средств

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;
ОПК-1.1: Использует законы физики, химии, механики, материаловедения для решения задач в сфере транспорта
Результаты обучения: Студент знает основы математики, физики, химии, вычислительной техники и программирования (информатики) и возможности их применения при расчёте электрических и электронных схем
ОПК-1.2: Использует математические методы для анализа и прогнозирования деятельности предприятия автомобильного транспорта, обоснования потребности в ресурсах, подвижном составе, учета затрат на производство
Результаты обучения: Студент умеет решать стандартные профессиональные задачи, касающиеся выбора, контроля эксплуатации и диагностики различных электрических, электромеханических и электронных аппаратов и устройств, с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования