

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Электропоезда и локомотивы»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Электрические машины и электропривод»

Специальность:	<u>23.05.03 – Подвижной состав железных дорог</u>
Специализация:	<u>Локомотивы</u>
Квалификация выпускника:	<u>Инженер путей сообщения</u>
Форма обучения:	<u>очно-заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2020</u>

1. Цели освоения учебной дисциплины

являются компетенции: ПК-2, ПК-5, ПК-7, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-15, ПК-16, ПК-18, ПК-23.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Электрические машины и электропривод" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКО-3	Способен участвовать в подготовке проектов объектов подвижного состава и технологических процессов
-------	--

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

6 зачетных единиц (216 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Виды образовательных технологий при изучении дисциплины «Электрические машины»: Традиционные технологии (объяснительно-иллюстративные)- (ТТ) при проведении лекций (видеолекции с демонстрацией работы разновидностей электрических машин общепромышленного использования, электрических машины железнодорожного транспорта – тяговых ротационных электрических машинах, тяговых линейных электрических машин, тяговых трансформаторов). Интерактивные формы обучения – при проведении лабораторных и практических занятий (демонтаж и монтаж конструкций электрических машин, подключение электрических машин, управление режимом работы, исследование характеристик электрических машин. Самостоятельная работа студентов подразумевает выполнение курсовой работы под руководством преподавателя (диалоговые технологии, компьютерные технологии, проектные технологии), работу под руководством преподавателя (кон-сультации, экзамен), помощь в изучении специальных разделов дисциплины. Проведении занятий по дисциплине (модулю) возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, реализуемые с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников. В процессе проведения занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий применяются современные образовательные технологии, такие как (при необходимости):- использование современных средств коммуникации;- электронная форма обмена материалами;- дистанционная форма групповых и индивидуальных консультаций;- использование компьютерных технологий и программных продуктов, необходимых для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой расчетов и т.д..

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

Общие вопросы теории электрических машин.

РАЗДЕЛ 2

Электрические машины постоянного тока

РАЗДЕЛ 3
Трансформаторы

РАЗДЕЛ 4
Электрические машины переменного тока.

РАЗДЕЛ 5
Асинхронные электрические машины

РАЗДЕЛ 6
Синхронные электрические машины.