



МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Московский технологический университет»

**МИРЭА**

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Московский технологический университет» в г. Ставрополе  
Филиал МИРЭА в г. Ставрополе

**ПРИНЯТО**

решением Ученого совета филиала  
МИРЭА в г. Ставрополе  
от «26» октября 2016 г.  
протокол № 3

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор филиала  
О.Б. Бигдай  
«26» октября 2016 г.



**Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Электрофизические и электрохимические методы обработки»**

**1. Цели освоения дисциплины**

Цель изучения дисциплины «Электрохимические и электрофизические методы обработки материалов» является приобретение знаний о современных методах электрохимической (ЭХО) и электрофизической (ЭФО) обработки материалов и применяемом оборудовании, позволяющих решать возникающие технологические проблемы, связанные с обработкой новых материалов и сплавов, форму и состояние поверхностного слоя, которых трудно получить известными механическими способами.

**2. Место дисциплины в структуре ООП**

Индекс Б1.В.ДВ.5

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ПК-13 - способностью проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций  
ВПК-16 - способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**знать:**

- физические основы электрохимических и электрофизических методов обработки; - области применения электрохимических и электрофизических методов обработки; - применяемое оборудование для электрохимических и электрофизических методов обработки.

**уметь:**

- использовать электрофизические методы обработки на практических занятиях; - применять электрохимические методы обработки в зависимости от назначения продукции; - использовать комбинированные методы обработки материалов в конкретных условиях производства.

**иметь навыки и (или) опыт деятельности:**

- принципами составления типовых технологических процессов изготовления заготовок и деталей машин и изделий; - основами работы на применяемом лабораторном оборудовании электрохимических и электрофизических методов обработки; - знаниями мер безопасности при работе на всех лабораторных установках.

**4. Общая трудоемкость дисциплины**

108( в часах) 3 з.е.

**5. Формы контроля**

экзамен (4 семестр )