

## Аннотация рабочей программы практики (РПП)

ПЕРЕДОВАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА АТОМНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ И СИСТЕМ  
ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ ЭНЕРГИИ (ПИШ)

КАФЕДРА «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ, ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА  
МЕТАЛЛОВ»

Направление подготовки: 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов  
(код и наименование направления подготовки)

Направленность ОП ВО: Материалы для высокотемпературных ядерных реакторов

Форма обучения: очная

1. Вид практики – производственная

Тип практики – Технологическая практика

Форма проведения практики – дискретно: рассредоточенная в семестре

Время проведения практики: 2 курс, 3 семестр

2. Продолжительность практики - 2/3 недели

Общая трудоемкость (объем) практики составляет 1 зачетных единиц, 36 академических часов

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

3. Практика является компонентом ОП, реализуемая в форме практической подготовки.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

Код компетенции	Содержание компетенции и ее части	Код и наименование Индикатора достижения компетенции (Планируемые результаты освоения ОП)	Дискрипторы достижения компетенций (Планируемые результаты обучения при прохождении практики)
ПК-9	Готов применять инженерные знания для разработки и реализации проектов, удовлетворяющих заданным требованиям	ИПК-9.1 Применяет знания об эксплуатационных свойствах материалов, полученных физическими методами  ИПК-9.2 Разрабатывает технологию для модификации поверхности для достижения заданных свойств  ИПК-9.3 Прогнозирует эксплуатационные свойства покрытий, полученных с помощью различных методов	<b>Знать:</b> влияние различных видов физической обработки материалов (объемной и поверхностной) и их воздействие на эксплуатационные свойства материалов, являющихся объектами исследования магистерской диссертации;  <b>Уметь:</b> составлять технологии обработки материалов с целью формирования заданных эксплуатационных свойств, выбирать необходимое оборудование;

			<b>Владеть:</b> методикой прогнозирования свойств материалов после выполненной обработки
ПК-10	<p>Готов самостоятельно проектировать технологические процессы производства материала и изделий из него с заданными характеристиками</p>	<p>ИПК-10.1 Проектирует технологические процессы в области материаловедения и технологии материалов</p> <p>ИПК-10.2 Понимает технологическую последовательность формирования свойств материалов при их изготовлении</p> <p>ИПК-10.3 Принимает технологические решения для формирования заданных свойств материала в его сердцевине и на поверхности</p>	<p><b>Знать:</b> основные технологические процессы изготовления материалов (включая лабораторные/опытные образцы);</p> <p><b>Уметь:</b> предложить технологическую последовательность при изготовлении и/или обработке материалов (включая лабораторные/опытные образцы);</p> <p><b>Владеть:</b> методиками достижения заданных свойств материалов (включая лабораторные/опытные образцы) в сердцевине и на поверхности.</p>
ПК-11	<p>Способен осваивать и применять цифровые технологии для объектов профессиональной деятельности</p>	<p>ИПК-11.1 - Осваивает цифровые технологии математического и информационного моделирования используемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной деятельности</p> <p>ИПК-11.2 - Применяет цифровые технологии в профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знать:</b> постановку проблем математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной области;</p> <p><b>Уметь:</b> планировать процесс моделирования и вычислительного эксперимента в профессиональной деятельности; работать на современной электронно-вычислительной технике с объектами профессиональной деятельности;</p>

			<p><b>Владеть:</b> методами постановки задач и обработки результатов компьютерного моделирования в профессиональной деятельности; навыками самостоятельной работы в лаборатории на современной вычислительной технике.</p>
--	--	--	--

**5. Трудовые функции, на приобретение опыта которых направлена данная практика:**

Код и наименование ПС	Обобщенная трудовая функция			Трудовая функция		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень квалификации
40.136	В	Разработка, сопровождение и интеграция инновационных технологических процессов в области материаловедения и технологии материалов	7	Разработка инновационных технологических процессов в области материаловедения и технологии материалов	В/0 1.7	7