

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА
(филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
СТИ НИТУ «МИСиС»

Рабочая программа утверждена
 решением Ученого совета
 СТИ НИТУ «МИСиС»
 «22» июня 2020 г.
 протокол № 23

Аннотация рабочей программы практики

Производственная практика (преддипломная)

Закреплена за кафедрой	Кафедра металлургии и металловедения им. С.П. Угаровой		
Направление подготовки	22.04.02 МЕТАЛЛУРГИЯ		
Профиль	Прогрессивные металлургические технологии		
Вид практики	учебная		
Способ проведения практики	Стационарная, выездная		
Форма проведения практики	дискретно		
Квалификация	<u>Магистр</u>		
Форма обучения	<u>Очная</u>		
Общая трудоемкость	<u>18 ЗЕТ</u>		
Часов по учебному плану		648	Формы контроля в семестрах: зачет с оценкой 4
в том числе:			
аудиторные занятия			
самостоятельная работа		648	
часов на контроль			

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	4		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	648	648	648	648
Итого	648	648	648	648

Год набора 2019 г.
 В редакции 2020 г.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ	
Цель освоения практики - формирование компетенций в соответствии с учебным планом и развитие навыков совершенствования и оптимизации металлургических процессов протекающих в металлургических агрегатах, а также самостоятельного проведения научно-технических исследований при решении задач по эксплуатации и ремонту основных металлургических агрегатов, закрепление теоретических знаний по пройденным курсам, выполнение индивидуального и специального задания по практике и сбор материалов для написания выпускной квалификационной работы.	
Задачи практики:	
<ul style="list-style-type: none"> - организация и проведение исследований по теме магистерской диссертации; - сбор и анализ материала по процессам производства и обработки металлов; - работа (по возможности) на рабочем месте; - конкретное участие студента в разработке новых, прогрессивных технологических решений в области металлургии (по тематике определенной руководителем практики от предприятия). 	

ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ	
УК-2: Способен: - анализировать продукцию, процессы и системы в рамках широких междисциплинарных областей; - ставить и решать нестандартные задачи в условиях неопределенности и альтернативных решений с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, а также новых инновационных методов; - осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
Знать:	УК-2-31 конструкции современных печных агрегатов, основы автоматизации промышленных печей и их эксплуатацию;
Уметь:	УК-2-У1 критически анализировать полный технологический цикл получения и обработки материалов, отдельные производственные процессы и определять пути их рационализации на основе достижений техники и технологий;
Владеть:	УК-2-В1 инновационными методами решения инженерных задач;
УК-4: Способен: - находить и получать необходимые данные об объекте исследования; - осуществлять поиск литературы, критически использовать базы данных и другие источники информации; - осуществлять моделирование объектов и процессов, а также исследовать применение новейших технологий	
Знать:	УК-4-31 основные технологические процессы производства и характеристики оборудования;
Уметь:	УК-4-У1 осуществлять поиск литературы, критически использовать базы данных и другие источники информации
Владеть:	УК-4-В1 навыком анализа технической документации в области металлургии и металлообработки
УК-5: Способен демонстрировать: - практические навыки для решения проблем и проведения комплексных исследований; - системное понимание применяемых технических решений, технологий и процессов в области, соответствующей образовательной программе; - глубокое понимание экономических, организационных и управленческих вопросов (управление проектами, управление рисками и управление изменениями)	
Знать:	УК-5-31 методы и средства комплексной механизации и автоматизации, условия работы, степень использования, надежности и экономичности оборудования; УК-5-32 структуру себестоимости продукции, основные технико-экономические показатели работы;
Уметь:	УК-5-У1 использовать знания о методах и средствах комплексной механизации и автоматизации;
Владеть:	УК-5-В1 анализом технологических процессов для выбора путей, мер и средств управления качеством продукции;
ОПК-4: Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	
Знать:	ОПК-4-31 основные технологические процессы производства и характеристики оборудования;
Уметь:	ОПК-4-У1 осуществлять поиск литературы, критически использовать базы данных и другие источники информации
Владеть:	ОПК-4-В1 навыками работы с технической документацией
ОПК-5: Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизирова и обобщая достижения в отрасли металлургии и смежных областях	
Знать:	ОПК-5-31 стандартизацию и контроль качества продукции, мероприятия по повышению эффективности производства и производительности труда;
Уметь:	ОПК-5-У1 применять основные принципы и нормативы систем стандартизации, знания о контроле качества продукции, мероприятиях по повышению эффективности производства и производительности труда;
Владеть:	ОПК-5-В1 навыками оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
ПК-1: Анализ и совершенствование металлургических процессов	
Знать:	ПК-1-31 методы оценки металлургических технологий с позиций ресурсо- и энергосбережения; ПК-1-32 методы оптимизации технологических процессов получения и обработки металлов и сплавов; ПК-1-33 методы совершенствования конструкции современных печных агрегатов. ПК-1-34 методы системного анализа; ПК-1-35 основных поставщиков материалов и компонентов шихты;

	ПК-1-36 принципы управления качеством и процессного подхода;
Уметь:	<p>ПК-1-У1 использовать методы обезвреживания и удаления отходов;</p> <p>ПК-1-У2 применять существующие решения и мероприятия, обеспечивающие гигиенические и безопасные условия труда, систему противопожарных мероприятий.</p> <p>ПК-1-У3 оптимизировать технологические процессы получения и обработки металлов и сплавов, а также изделий из них;</p> <p>ПК-1-У4 совершенствовать систему обеспечения качества металлопродукции;</p> <p>ПК-1-У5 совершенствовать системы управления технологическими процессами;</p> <p>ПК-1-У6 совершенствовать конструкцию металлургических печей и агрегатов;</p> <p>ПК-1-У7 совершенствовать логистические потоки на металлургических предприятиях для наиболее эффективного использования оборудования и площадей.</p>
Владеть:	<p>ПК-1-В1 анализом технологических процессов для выбора путей, мер и средств управления качеством продукции;</p> <p>ПК-1-В2 навыками планирования и проведения аналитических, имитационных и экспериментальных исследований, критической оценки данных и формулирования выводов.</p> <p>ПК-1-В3 инновационными методами решения инженерных задач;</p>