

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Котова Лариса Анатольевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 16.03.2023 16:25:27
Уникальный программный ключ:
10730ffe6b1ed036b744b6e9d97700b86e5c04a7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»
Новотроицкий филиал

Аннотация рабочей программы дисциплины

Производственная практика

Закреплена за подразделением Кафедра металлургических технологий и оборудования (Новотроицкий филиал)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
Профиль Машины и технологии обработки металлов давлением

Квалификация	Бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ		
Часов по учебному плану		216	Формы контроля в семестрах:
в том числе:			зачет с оценкой 6
аудиторные занятия		0	
самостоятельная работа		216	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	УП	РП		
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	216	216	216	216
Итого	216	216	216	216

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Цели:
1.2	– приобретение обучающимися знаний об обязанностях инженерного персонала цеха на уровне мастера;
1.3	– сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР), связанной с совершенствованием технологии и оборудования действующего цеха, повышением его производительности, улучшением качества выпускаемой продукции, повышением степени механизации и автоматизации производственных процессов, внедрением энерго- и ресурсосберегающих технологий, снижением себестоимости продукции, улучшением условий труда и охраны окружающей среды;
1.4	– закрепление знаний и умений, полученных в процессе предыдущего обучения, включая учебную практику;
1.5	– получение новых знаний, необходимых для более глубокого усвоения последующих теоретических курсов.
1.6	Задачи:
1.7	- подготовка студентов к производственно-технологической деятельности в области обслуживания, ремонта и эксплуатации машин и технологического оборудования;
1.8	- подготовка студентов к организационно-управленческой деятельности в области обслуживания, ремонта и эксплуатации машин и технологического оборудования;
1.9	- подготовка выпускников к проектно-конструкторской деятельности в области обслуживания, ремонта и эксплуатации машин и технологического оборудования;
1.10	- подготовка студентов к научно-исследовательской деятельности в области обслуживания, ремонта и эксплуатации машин и технологического оборудования;

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б2.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Допуски и технические измерения	
2.1.2	Компьютерная графика	
2.1.3	Метрология, стандартизация, сертификация	
2.1.4	Основы технологии машиностроения	
2.1.5	Прокатное производство	
2.1.6	Безопасность жизнедеятельности	
2.1.7	Теория вероятностей и математическая статистика	
2.1.8	Теория механизмов и машин	
2.1.9	Теплотехника	
2.1.10	Технология конструкционных материалов	
2.1.11	Учебная практика	
2.1.12	Экология	
2.1.13	Математика	
2.1.14	Материаловедение	
2.1.15	Механика жидкости и газа	
2.1.16	Физика	
2.1.17	Химия	
2.1.18	Аналитическая геометрия и векторная алгебра	
2.1.19	Социология	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Курсовая научно-исследовательская работа (часть 1)	
2.2.2	Металлургические технологии	
2.2.3	Основы трибологии и триботехники	
2.2.4	Электрооборудование и электроавтоматика цехов ОМД	
2.2.5	История металлургической отрасли	
2.2.6	Контроль и системы управления технологическими процессами ОМД	
2.2.7	Курсовая научно-исследовательская работа (часть 2)	
2.2.8	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.9	Преддипломная практика	
2.2.10	Современное оборудование цехов ОМД	

2.2.11	Цифровые двойники в ОМД
--------	-------------------------

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ	
ПК-6: Способен применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, анализировать причины нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению, обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления	
Знать:	
ПК-6-31 Методы контроля качества изделий и объектов в сфере производства; методы проведения анализа причин нарушений технологических процессов; методику разработки мероприятий по предупреждению нарушений технологических процессов в сфере производства.	
ОПК-10: Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	
Знать:	
ОПК-10-31 Индивидуальные и коллективные средства защиты работника на производстве в соответствующей области деятельности.	
ПК-5: Способен осваивать вводимое технологическое оборудование, проверять его техническое состояние и остаточный ресурс, организовывать осмотры, содержание и ремонты технологических машин и оборудования, выбирать вспомогательные материалы, применять прогрессивные методы эксплуатации оборудования при изготовлении технологических машин	
Знать:	
ПК-5-31 Методы проверки технического состояния и остаточный ресурс технологического оборудования, профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования. Основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин.	
ПК-4: Способен проводить патентные исследования для обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий	
Знать:	
ПК-4-31 Машины и агрегаты металлургического производства, их конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики.	
УК-3: Способен эффективно обмениваться информацией, идеями, проблемами и решениями с инженерным сообществом и обществом в целом, осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
Знать:	
УК-3-31 Основные нормы и правила поведения.	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, умение анализировать процессы и системы с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, применять системный подход для решения поставленных задач	
Знать:	
УК-1-31 Принципы поиска, сбора и обработки информации для решения поставленных задач; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; понятия анализа, синтеза, метода и системности.	
Уметь:	
УК-1-У1 Осуществлять поиск, сбор и систематизацию информации для решения поставленных задач; выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и объектами.	
ПК-4: Способен проводить патентные исследования для обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий	
Уметь:	
ПК-4-У1 Определять показатели технического уровня проектируемых изделий и их патентоспособности.	
ПК-5: Способен осваивать вводимое технологическое оборудование, проверять его техническое состояние и остаточный ресурс, организовывать осмотры, содержание и ремонты технологических машин и оборудования, выбирать вспомогательные материалы, применять прогрессивные методы эксплуатации оборудования при изготовлении технологических машин	
Уметь:	
ПК-5-У1 Проверять технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования, организация профилактического осмотра и текущего ремонта технологических машин и оборудования. Выбор основных и вспомогательных материалов, способов реализации технологических процессов.	

УК-3: Способен эффективно обмениваться информацией, идеями, проблемами и решениями с инженерным сообществом и обществом в целом, осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде								
Уметь:								
УК-3-У1 Осуществлять обмен информацией в профессиональном сообществе.								
ПК-6: Способен применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, анализировать причины нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению, обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления								
Уметь:								
ПК-6-У1 Использовать методы контроля качества изделий и объектов в сфере производства; методы проведения анализа причин нарушений технологических процессов; методики разработки мероприятий по предупреждению нарушений технологических процессов в сфере производства.								
ОПК-10: Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах								
Уметь:								
ОПК-10-У1 Применять индивидуальные и коллективные средства защиты работника на производстве в соответствующей области деятельности.								
ПК-6: Способен применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, анализировать причины нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению, обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления								
Владеть:								
ПК-6-В1 Навыками проведения контроля качества изделий и объектов в сфере производства; анализа причин нарушений технологических процессов; разработки мероприятий по предупреждению нарушений технологических процессов в сфере производства.								
ПК-5: Способен осваивать вводимое технологическое оборудование, проверять его техническое состояние и остаточный ресурс, организовывать осмотры, содержание и ремонты технологических машин и оборудования, выбирать вспомогательные материалы, применять прогрессивные методы эксплуатации оборудования при изготовлении технологических машин								
Владеть:								
ПК-5-В1 Умением проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования. Навыки применения прогрессивных методов эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин.								
УК-3: Способен эффективно обмениваться информацией, идеями, проблемами и решениями с инженерным сообществом и обществом в целом, осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде								
Владеть:								
УК-3-В1 Основными идеями и решениями в своей профессиональной деятельности.								
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, умение анализировать процессы и системы с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, применять системный подход для решения поставленных задач								
Владеть:								
УК-1-В1 Методами критического анализа и синтеза информации, полученными из разных источников в рамках поставленных задач; навыками формулирования и аргументирования выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата.								
ПК-4: Способен проводить патентные исследования для обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий								
Владеть:								
ПК-4-В1 Навыками проведения исследования с целью обеспечения патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий.								
ОПК-10: Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах								
Владеть:								
ОПК-10-В1 Основами применения индивидуальных и коллективных средств защиты работника на производстве в соответствующей области деятельности.								

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
-------------	---	----------------	-------	------------------------------------	--------------------------	------------	----	--------------------

	Раздел 1. Вводное занятие. Ознакомление со структурой предприятия и индивидуальным заданием на практику.							
1.1	Вводный инструктаж по технике безопасности. /Ср/	6	4	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1 УК-3-31 УК-3-У1 УК-3-В1 ОПК-10-31 ОПК-10-У1 ОПК-10-В1 ПК-4-31 ПК-4-У1 ПК-4-В1 ПК-5-31 ПК-5-У1 ПК-5-В1 ПК-6-31 ПК-6-У1 ПК-6-В1	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3			
1.2	Ознакомление с индивидуальным заданием, предприятием и его организационной структурой. /Ср/	6	7	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1 УК-3-31 УК-3-У1 УК-3-В1 ОПК-10-31 ОПК-10-У1 ОПК-10-В1 ПК-4-31 ПК-4-У1 ПК-4-В1 ПК-5-31 ПК-5-У1 ПК-5-В1 ПК-6-31 ПК-6-У1 ПК-6-В1	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 2. Ознакомление с организацией производственных и технологических процессов, составом и работой основного и вспомогательного оборудования цеха (участка) прохождения практики.							
2.1	Изучение и анализ производственных и технологических процессов базового металлургического цеха. /Ср/	6	25	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1 УК-3-31 УК-3-У1 УК-3-В1 ОПК-10-31 ОПК-10-У1 ОПК-10-В1 ПК-4-31 ПК-4-У1 ПК-4-В1 ПК-5-31 ПК-5-У1 ПК-5-В1 ПК-6-31 ПК-6-У1 ПК-6-В1	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3			
2.2	Изучение устройства и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования цеха (участка). /Ср/	6	25	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1 УК-3-31 УК-3-У1 УК-3-В1 ОПК-10-31 ОПК-10-У1 ОПК-10-В1 ПК-4-31 ПК-4-У1 ПК-4-В1 ПК-5-31 ПК-5-У1 ПК-5-В1 ПК-6-31 ПК-6-У1 ПК-6-В1	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3			

2.3	Изучение структуры и производственных возможностей служб обслуживания и ремонта оборудования цеха участка. /Ср/	6	25	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1 УК-3-31 УК-3-У1 УК-3-В1 ОПК-10-31 ОПК-10-У1 ОПК-10-В1 ПК-4-31 ПК-4-У1 ПК-4-В1 ПК-5-31 ПК-5-У1 ПК-5-В1 ПК-6-31 ПК-6-У1 ПК-6-В1	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3			
2.4	Сбор и анализ данных об оборудовании, являющемся предметом курсового проектирования, курсовой научной-исследовательской и выпускной квалификационной работы. /Ср/	6	30	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1 УК-3-31 УК-3-У1 УК-3-В1 ОПК-10-31 ОПК-10-У1 ОПК-10-В1 ПК-4-31 ПК-4-У1 ПК-4-В1 ПК-5-31 ПК-5-У1 ПК-5-В1 ПК-6-31 ПК-6-У1 ПК-6-В1	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3			
2.5	Разработка предложений по модернизации, реконструкции действующего или проектированию нового оборудования. /Ср/	6	30	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1 УК-3-31 УК-3-У1 УК-3-В1 ОПК-10-31 ОПК-10-У1 ОПК-10-В1 ПК-4-31 ПК-4-У1 ПК-4-В1 ПК-5-31 ПК-5-У1 ПК-5-В1 ПК-6-31 ПК-6-У1 ПК-6-В1	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3			
2.6	Технико – экономическое обоснование создания нового (модернизации или реконструкции действующего оборудования). /Ср/	6	35	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1 УК-3-31 УК-3-У1 УК-3-В1 ОПК-10-31 ОПК-10-У1 ОПК-10-В1 ПК-4-31 ПК-4-У1 ПК-4-В1 ПК-5-31 ПК-5-У1 ПК-5-В1 ПК-6-31 ПК-6-У1 ПК-6-В1	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3			
	Раздел 3. Оформление отчета по практике и его защита.							

3.1	Обработка и систематизация фактического материала. Написание отчета по производственной практике. /Ср/	6	15	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1 УК-3-31 УК-3-У1 УК-3-В1 ОПК-10-31 ОПК-10-У1 ОПК-10-В1 ПК-4-31 ПК-4-У1 ПК-4-В1 ПК-5-31 ПК-5-У1 ПК-5-В1 ПК-6-31 ПК-6-У1 ПК-6-В1	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3			
3.2	Подготовка к защите и защита отчета по практике. /ЗачётСОц/	6	20	УК-1-31 УК-1-У1 УК-1-В1 УК-3-31 УК-3-У1 УК-3-В1 ОПК-10-31 ОПК-10-У1 ОПК-10-В1 ПК-4-31 ПК-4-У1 ПК-4-В1 ПК-5-31 ПК-5-У1 ПК-5-В1 ПК-6-31 ПК-6-У1 ПК-6-В1	Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3			