

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Котова Лариса Анатольевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 21.08.2024 11:01:05  
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 практики Тип практики **Учебная практика**

Закреплена за кафедрой	Кафедра электроэнергетики и электротехники (Новотроицкий филиал)		
Направление подготовки	13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника		
Профиль	Промышленная теплоэнергетика		
Вид практики	Учебная		
Способ проведения практики			
Форма проведения практики	дискретно		
Квалификация	<b>Бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>заочная</b>		
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	108	Формы контроля на курсах:	
в том числе:		зачет с оценкой 2	
аудиторные занятия	0		
самостоятельная работа	108		

### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Сам. работа	108	108	108	108
Итого	108	108	108	108

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Целями учебной практики по получению первичных профессиональных умений являются:
1.2	- закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий и учебной практики,
1.3	- приобретение профессиональных умений и навыков,
1.4	- подготовка к изучению цикла базовых дисциплин, приобщение обучающихся к социальной среде предприятия (организации) и приобретение социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.
1.5	Задачами учебной практики по получению первичных профессиональных умений являются:
1.6	- ознакомление обучающихся с особенностями выбранного направления подготовки и будущего профиля работы;
1.7	- ознакомление с будущей областью, объектами и видами профессиональной деятельности.

### 2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б2.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Информатика	
2.1.2	Русский язык	
2.1.3	Социология	
2.1.4	Физическая культура и спорт	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Автоматизация тепловых процессов	
2.2.2	Воздухоподготовка	
2.2.3	Иностранный язык	
2.2.4	Метрология, сертификация и технические измерения	
2.2.5	Производственная практика	
2.2.6	Технология подготовки воды и топлива на объектах теплоэнергетики	
2.2.7	Физико-химические свойства воды	
2.2.8	Вторичные энергоресурсы промышленных предприятий	
2.2.9	Вторичные энергоресурсы тепловых электростанций	
2.2.10	Котельные установки и парогенераторы	
2.2.11	Решение прикладных задач с использованием MATLAB	
2.2.12	Тепломассообменное оборудование предприятий	
2.2.13	Информационные технологии в теплоэнергетике	
2.2.14	Компьютерное моделирование в теплоэнергетике	
2.2.15	Научно-исследовательская работа	
2.2.16	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.17	Преддипломная практика	
2.2.18	Технологические энергоносители предприятий	
2.2.19	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии	

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

**УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), эффективно функционировать в национальном и международном коллективах индивидуально и как член команды**

**Знать:**

УК-4-31 правила построения организационной структуры теплового хозяйства предприятия; задачи персонала энергослужбы; требования к персоналу, его обучению и подготовке

**ОПК-5: Способен проектировать процессы и системы, разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения**

**Знать:**

ОПК-5-31 методики измерения электрических и неэлектрических величин с применением контрольно-измерительной аппаратуры

<b>УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>Знать:</b>
УК-7-31 типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия
<b>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</b>
<b>Знать:</b>
УК-3-31 особенности управления в области профессиональной деятельности; принципы делового общения в коллективе
<b>ПК-3: Способен эксплуатировать объекты профессиональной деятельности, в том числе тепловые котлы на твердом, жидком и газообразном топливе; трубопроводы и тепловые сети, а также тепломеханическое оборудование тепловых станций</b>
<b>Знать:</b>
ПК-3-31 особенности управления в области профессиональной деятельности
<b>ОПК-5: Способен проектировать процессы и системы, разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения</b>
<b>Уметь:</b>
ОПК-5-У1 проводить инженерные эксперименты применительно к объектам теплоэнергетики
<b>ПК-3: Способен эксплуатировать объекты профессиональной деятельности, в том числе тепловые котлы на твердом, жидком и газообразном топливе; трубопроводы и тепловые сети, а также тепломеханическое оборудование тепловых станций</b>
<b>Уметь:</b>
ПК-3-У1 организовывать рабочие места, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины
<b>УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>Уметь:</b>
УК-7-У1 поддерживать физический уровень для выполнения трудовых функций на предприятии
<b>УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), эффективно функционировать в национальном и международном коллективах индивидуально и как член команды</b>
<b>Уметь:</b>
УК-4-У1 организовывать структуру теплового хозяйства предприятия; разрабатывать должностные инструкции работников энергослужбы предприятия
<b>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</b>
<b>Уметь:</b>
УК-3-У1 организовывать рабочие места осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины
<b>Владеть:</b>
УК-3-В1 планирования и организации работы структурного подразделения; анализом работы структурного подразделения
<b>ПК-3: Способен эксплуатировать объекты профессиональной деятельности, в том числе тепловые котлы на твердом, жидком и газообразном топливе; трубопроводы и тепловые сети, а также тепломеханическое оборудование тепловых станций</b>
<b>Владеть:</b>
ПК-3-В1 навыками практической работы с теплотехническим оборудованием и тепловыми сетями
<b>УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>Владеть:</b>
УК-7-В1 принципами работы на предприятии
<b>УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах), эффективно функционировать в национальном и международном коллективах индивидуально и как член команды</b>

<b>Владеть:</b>
УК-4-В1 навыками дискуссии по профессиональной тематике; терминологией по монтажу, наладке и эксплуатации теплоэнергетических систем и установок
<b>ОПК-5: Способен проектировать процессы и системы, разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-5-В1 способами обработки экспериментальных данных с использованием информационных технологий

#### 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
<b>Раздел 1. Вводный</b>								
1.1	Вводное занятие, прохождение инструктажа по пожарной безопасности и охране труда /Ср/	2	10	ОПК-5-31 ОПК-5-У1 ОПК-5-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1 УК-3-31 УК-3-У1 УК-3-В1 УК-7-31 УК-7-У1 УК-7-В1 УК-4-31 УК-4-У1 УК-4-В1	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ1	Р1
<b>Раздел 2. Основной</b>								
2.1	Нормативно-правовые основы организации и деятельности предприятия /Ср/	2	12	ОПК-5-31 ОПК-5-У1 ОПК-5-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1 УК-3-31 УК-3-У1 УК-3-В1 УК-7-31 УК-7-У1 УК-7-В1 УК-4-31 УК-4-У1 УК-4-В1	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ1	Р1
2.2	Ознакомление со структурой предприятия (при прохождении практики в стенах вуза) с работой выпускающей кафедры /Ср/	2	12	ОПК-5-31 ОПК-5-У1 ОПК-5-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1 УК-3-31 УК-3-У1 УК-3-В1 УК-7-31 УК-7-У1 УК-7-В1 УК-4-31 УК-4-У1 УК-4-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ1	Р1
2.3	Знакомство с основной деятельностью предприятия и его отдельных подразделений, материально-технической и программной базой предприятия /Ср/	2	12	ОПК-5-31 ОПК-5-У1 ОПК-5-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1 УК-3-31 УК-3-У1 УК-3-В1 УК-7-31 УК-7-У1 УК-7-В1 УК-4-31 УК-4-У1 УК-4-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ1	Р1

2.4	Получение первичных профессиональных умений и навыков рабочих профессий в зависимости от направления подготовки, анализ полученного задания на практику /Ср/	2	20	ОПК-5-31 ОПК-5-У1 ОПК-5-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1 УК-3-31 УК-3-У1 УК-3-В1 УК-7-31 УК-7-У1 УК-7-В1 УК-4-31 УК-4-У1 УК-4-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ1	Р1
2.5	Сбор информации по тематике индивидуального задания на практику /Ср/	2	20	ОПК-5-31 ОПК-5-У1 ОПК-5-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1 УК-3-31 УК-3-У1 УК-3-В1 УК-7-31 УК-7-У1 УК-7-В1 УК-4-31 УК-4-У1 УК-4-В1	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ1	Р1
	<b>Раздел 3. Заключительный</b>							
3.1	Обработка и анализ фактического материала /Ср/	2	12	ОПК-5-31 ОПК-5-У1 ОПК-5-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1 УК-3-31 УК-3-У1 УК-3-В1 УК-7-31 УК-7-У1 УК-7-В1 УК-4-31 УК-4-У1 УК-4-В1	Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ1	Р1
3.2	Подготовка отчета: аналитическая обработка собранного материала для выполнения отчета о практике, подготовка отчёта по практике /Ср/	2	10	ОПК-5-31 ОПК-5-У1 ОПК-5-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1 УК-3-31 УК-3-У1 УК-3-В1 УК-7-31 УК-7-У1 УК-7-В1 УК-4-31 УК-4-У1 УК-4-В1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ1	Р1