**Образовательная автономная некоммерческая организация**

**высшего образования**

**«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Факультет энергетики

Направление подготовки: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленности: Промышленная теплоэнергетика

Автоматизация технологических процессов и производств

|  |
| --- |
| **УТВЕРЖДАЮ** |
|  Декан факультета энергетики |
|  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.А. Захаров Подпись  |
|  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_ г. |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

**НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ**

**Ознакомительная практика**

обучающегося группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 шифр и № группы фамилия, имя, отчество обучающегося

Место прохождения практики:

|  |
| --- |
| Образовательная автономная некоммерческая организация высшего образования «Московский технологический институт» |

 (полное наименование организации)

Срок прохождения практики: с «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**Содержание индивидуального задания на практику, соотнесенное с планируемыми результатами обучения при прохождении практики:**

| **Содержание индивидуального задания** |
| --- |
| Составить общее описание исследуемого объекта – название, местоположение, собственник, статус, ввод в эксплуатацию, виды основного и резервного топлива, основные потребители тепло- и электроэнергии, основные технико-экономические показатели – установленная тепловая и (или) электрическая мощность, годовая выработка тепловой и электрической энергии, расход на собственные нужды, КПД, параметры пара и электрической энергии. |
| Изучить технологический процесс производства тепловой и (или) электрической энергии. Описать принципиальную технологическую схему работы объекта исследования.Изучить структуру объекта, его основных цехов (топливно-транспортный, котлотурбинный, электрический, химический, водоподготовки, цех централизованного ремонта). Описать назначение основных элементов технологической схемы – склад топлива, система топливоподачи, система топливо-приготовления, котельный агрегат, турбоагрегат, конденсатор, основные вентиляторы и насосы, подогреватели и экономайзеры, деаэратор. |
| Изучить назначение, внешний вид, принцип работы и характеристики теплоэнергетического и теплотехнического оборудования (котельной установки, парогенератора, теплообменных аппаратов и пр.). Изучить назначение и роль собственных нужд объекта, оценить их объем.  |
| Провести анализ основного и резервного топлива – химический состав, физические свойства, месторождение для природного вида топлива, стоимость, вопросы хранения, транспортировки и связанные с этим риски. |
| Построить упрощенную схему паросиловой установки, работающей по циклу Ренкина, включающую паровой котел, пароперегреватель, паровую турбину, электрогенератор, конденсатор и питательный насос. Провести оценку термодинамической эффективности приведенной схемы (количество подведенного и отведенного тепла, эффективность цикла, удельный расход пара, удельный расход тепла, внутренний относительный КПД) . |

Руководитель практики от Института

|  |
| --- |
| Заведующий кафедрой  |

 должность, ученая степень, ученое звание

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Подпись И.О. Фамилия

**«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** 202\_\_г.

Задание принято к исполнению \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 подпись И.О. Фамилия обучающегося

**«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** 202\_\_г.