

**Сведения об обеспеченности образовательного процесса специализированном и лабораторным оборудованием
НАПРАВЛЕНИЕ ООП 140100 – Теплоэнергетика и теплотехника**

№ аудитории, корпус	Название дисциплины, в рамках которой выполняется лабораторная работа	Состояние лаборатории	Количество студенческих мест	Площадь (кв.м.)
32 ауд., 4 к.	Природоохранные технологии на ТЭС (16 ч.)	Компьютерный класс: - 20 компьютеров; - моделирующие программы; - локальная сеть; - Интернет Учебно-научный центр: - физические установки	20	50
303, 307 ауд. 4 к.	Водоподготовка (18 ч.)	Химическая лаборатория: - 2 фотоэлектрических калориметра КФК; - 4 рН-метра; - 5 титровальных установок; - 2 установки для определения обменной емкости ионита	12	46
32 ауд., 4 к.	Нагнетатели ТЭС (18 ч.)	Компьютерный класс: - 20 компьютеров; - моделирующие программы; - локальная сеть; - Интернет	20	50
112 ауд., 4 к.		Учебно-научный центр: физические установки - насосное оборудование; - вентиляторы; - компрессор	10	35
32 ауд., 4 к.	Основы проектирования и САПР (24 ч.)	Компьютерный класс: - 20 компьютеров; - лицензионное ПО; - локальная сеть;	20	50

		- Интернет		
32 ауд, 4 к.	Математическое моделирование и методы оптимизации (24 ч.)	Компьютерный класс: - 20 компьютеров; - моделирующие программы; - локальная сеть; - Интернет	20	50
32 ауд, 4 к.	Тепломассообмен (16 ч.)	Компьютерный класс: - 20 компьютеров; - виртуальные лабораторный работы; - локальная сеть; - Интернет	20	50
33 ауд, 4 к.		Физическая лаборатория: - 3 установки для измерения теплопроводности ИТ-λ-400; - 2 установки для измерения теплоемкости ИТ-С-400; - 2 установки для изучения процессов тепломассообмена ММТП; - установка для измерения интегральной степени черноты	10	60
32 ауд., 4 к.	Научно-исследовательская работа студентов (72 ч.)	Компьютерный класс: - 20 компьютеров; - моделирующие программы; - локальная сеть; - Интернет	20	50
32 ауд, 4 к	Учебно-исследовательская работа студентов (24 ч.)	Компьютерный класс: - 20 компьютеров; - лицензионное ПО; - локальная сеть; - Интернет	20	50
32 ауд., 4к.	Тепловые и атомные электрические станции (24 ч.)	Компьютерный класс: - 20 компьютеров; - моделирующие программы;	20	50

		- локальная сеть; - Интернет Учебно-научный центр: - физические установки		
ГРЭС-2		Производственное оборудование Томской ГРЭС-2	20	
32 ауд, 4 к.	Турбины тепловых и атомных электрических станций (16 ч.)	Компьютерный класс: - 20 компьютеров; - виртуальные лабораторные работы; - локальная сеть; - Интернет	20	50
33 ауд, 4 к.		Физическая лаборатория: - установка для изучения вибрационных характеристик турбинных лопаток	10	60
423-425 ауд., 10 к.	Математика	Компьютерный класс: - 15 компьютеров; - лицензионное ПО; - локальная сеть; - Интернет.	15/15/15	50/60/65
301, 302, 303 ауд., 10 к.	Инженерная графика	Компьютерный класс, рабочие места на базе компьютеров Pentium IV и Celeron последнего поколения. Современное лицензионное программное обеспечение	24/24/24	52/52/52
228 ауд., 3 к.	Физика (72 ч.)	Лаборатория «Механика»: - машина Атвуда; - маятник Обербека; - установка лабораторная («Моминтирез»); - счетчик импульсов; - гироскоп; - штангенциркули; - микрометры; - счетчики лабораторный и др.	25	60

228 ауд., 3 к.		Лаборатория «Молекулярная физика и термодинамика»: <ul style="list-style-type: none"> - насос; - весы аналитические; - бюретки; - секундомеры; - микроскопы; - лабораторные сосуды на подставках; - баллоны с манометрами и др. 	25	60
117, 216 ауд., 3 к.		Лаборатория «Колебания и волны»: <ul style="list-style-type: none"> - осциллограф; - генератор; - магазин емкостей; - магазин сопротивлений; - лампа неоновая; - катушка с сердечником; - маятник со штангой; - струна с набором грузов; - секундомеры; - амперметры и др. 	25/25	46/64
117, 216 ауд., 3 к.		Лаборатория «Электричество и магнетизм»: <ul style="list-style-type: none"> - электролитическая ванна; - осциллограф; - диэлектрический экран; - рупорный детектор; - измерительные катушки; - соленоиды; - вольтметры; - амперметры постоянного тока; - источники питания постоянного тока; - усилители электрометрические; - генераторы сигналов высокочастотные; - микроамперметры; - генераторы сигналов и др. 	25/25	46/64

02 ауд.. 3 к.	<p>Лаборатория «Оптика»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аналоговый осциллограф; - вакуумная камера и вакуумный насос; - дифракционная решётка; - интерферометр Майкельсона; - лазеры (полупроводниковый, гелево-неоновый) - лампа-тиратрон; - многоканальный анализатор спектральной информации(МАСИ-2); - монохроматор; - набор дифракционных решеток; - оптическая скамья с экраном; - поляризационный фильтр; - револьверная головка с двойными щелями; - сахариметр; - спектрометр-гониометр - спектрофотометр цифровой; - электронные весы; - компьютеры; - амперметры; микроамперметры; - рефрактометры; - фотоприёмники; - поляроиды; - пирометры; - лампы (ртутная, водородная); - линзы, призмы, наборы стекол; - микроскопы с подсветкой; - блоки и источник питания и др. 	25	73
02 ауд.. 3 к.	<p>Лаборатория «Атомная физика»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - детектор счетчик Гейгера; - источник бета-излучения; - источник гамма-излучения; - монохроматор; 	25	60

		<ul style="list-style-type: none"> - спектрофотометр цифровой - источник света галогенная лампа накаливания; - источник света натриевая лампа; - источник света ртутная лампа; - лампа-тиратрон; - электронная дифракционная лампа; - гониометр; - линейная камера; - диодный лазер; - оптическая скамья; - трубка Франка-Герца, заполненная ртутью; - вольтметры; - блоки и источники питания и др. - компьютеры и др. 		
207 ауд., 2 к.	Химия (25,5 ч.)	<p>Компьютерный класс:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5 компьютеров; - обучающие программы (учебные пособия) по общей и неорганической химии; - Интернет 	12	31
201 а-д ауд., 2 к.		Учебные лаборатории (посуда, реактивы, приспособления для проведения 12 основных лабораторных работ)	60	100
32 ауд., 4 к.	Информационные технологии (54 ч.)	<p>Компьютерный класс:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 20 компьютеров; - лицензионные программы; - локальная сеть; - Интернет 	20	50
27, 4 к.	Техническая термодинамика (9 ч.)	<p>Физическая лаборатория:</p> <ul style="list-style-type: none"> - установка для определения теплопроводности воздуха; - установка для определения теплоемкости воздуха; - установка для исследования процессов во влажном воздухе 	12	50
29, 4 к.	Гидрогазодинамика (9 ч.)	Гидравлический стенд (7 лаб. раб.)	25	50

105, 106 ауд., 8 к.	Электротехника и электроника (26,5 ч.)	Лаборатория электротехники: - 9 стендов по электрическим машинам; - 10 стендов «Уралочка»	24/24	80/80
	Метрология, стандартизация и сертификация (16 ч.)	Лаборатория теплотехнических измерений: - стенд для поверки автоматических приборов измерения температуры; - стенд для поверки показывающих приборов измерения температуры; - стенд для поверки расходомеров; - стенд для поверки преобразователей давления; - стенд для поверки преобразователей температуры	18	66
437 ауд., 19 к.	Безопасность жизнедеятельности (8 ч.)	Компьютерный класс (Макинтош): - 20 компьютеров; - лицензионные программы; - локальная сеть; - Интернет	26/26	42/42
438 ауд., 19 к		Класс для лабораторных работ: - наглядные пособия); - стенды по исследованию эффективности действия защитного заземления и зануления; - стенд по исследованию вибрации и способов защиты от нее; - стенд по исследованию шума и способов защиты от него; - стенд по очистке воды	26	42