

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

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

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- спектрофотометр цифровой</li> <li>- источник света галогенная лампа накаливания;</li> <li>- источник света натриевая лампа;</li> <li>- источник света ртутная лампа;</li> <li>- лампа-тиратрон;</li> <li>- электронная дифракционная лампа;</li> <li>- гониометр;</li> <li>- линейная камера;</li> <li>- диодный лазер;</li> <li>- оптическая скамья;</li> <li>- трубка Франка-Герца, заполненная ртутью;</li> <li>- вольтметры;</li> <li>- блоки и источники питания и др.</li> <li>- компьютеры и др.</li> </ul>		
207 ауд., 2 к.	Химия (25,5 ч.)	<p>Компьютерный класс:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 компьютеров;</li> <li>- обучающие программы (учебные пособия) по общей и неорганической химии;</li> <li>- Интернет</li> </ul>	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"> <li>- 20 компьютеров;</li> <li>- лицензионные программы;</li> <li>- локальная сеть;</li> <li>- Интернет</li> </ul>	20	50
27, 4 к.	Техническая термодинамика (9 ч.)	<p>Физическая лаборатория:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- установка для определения теплопроводности воздуха;</li> <li>- установка для определения теплоемкости воздуха;</li> <li>- установка для исследования процессов во влажном воздухе</li> </ul>	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