

## Материально-техническое обеспечение кафедры «Технология машиностроения»

Кафедра обеспечена материально-технической базой, необходимой для проведения всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы студентов, позволяющие формировать профессиональные и исследовательские компетенции.

Кафедра Технология машиностроения располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лекционных, практических и лабораторных занятий, предусмотренных учебным планом. Учебные кабинеты и аудитории кафедры оснащены учебным оборудованием, учебной мебелью, наглядными учебными материалами, стендами и макетами, а также современным, высокотехнологичным оборудованием (CNC-машина Euromod\_MP45 iselGermany, 3D принтер Makerbot Replicator2x, 3D принтер Makerbot Replicator+, 3D принтер Ender 3 pro 2шт, 3D сканер einscan SE, профилометр MarSurf M 400+SD26, Микроскоп Axio Imager) ( см. табл.1).

Мастерская Лу Бань (МЛБ) в Кыргызстане создана на базе КГТУ имени И. Раззакова при сотрудничестве с китайскими университетами и организациями. На базе кафедры Технология машиностроения были организованы лаборатории «Технология обработки материалов», и «Цифровое производство». В состав оборудования этих лабораторий входят: гибкая автоматическая производственная система THMSRX-3; токарный станок с ЧПУ СК6166; универсальный измерительный микроскоп (УИМ).

На начальном этапе реализации проекта, проводятся курсы повышения квалификации по теме “Ремонт и восстановление деталей строительно-дорожных машин на металорежущих станках с ЧПУ, а также лабораторные и практические занятия по дисциплине “Производство изделий в среде САМ”.

Лаборатории и аудитории кафедры «Технология машиностроения» соответствуют санитарным и противопожарным правилам и нормам. Установлены огнетушители в ауд. 4/116, 4/113, 4/112, 4/111, 4/110, 4/211, 1/114, 1/117, план эвакуации находятся на лестничных площадках первого и второго этажей 4 корпуса. Имеются паспорта лабораторий, а также инструкции по технике безопасности и пожарной безопасности. Для обеспечения безопасной работы сотрудников и студентов проводится инструктаж по ТБ и ПБ заведующим кафедрой совместно с заведующим лабораториями в начале каждого семестра. С новыми сотрудниками проводится первичный инструктаж по ТБ и ПБ, имеется журнал с соответствующими записями. (*Инструкции о мерах пожарной безопасности; Инструкция по охране труда и технике безопасности, утв. Ректором КГТУ от 30.04.2024г.*).

Таблица 1.

№ п/п	Название лаборатории, аудитории, компьютерный класс	№ ауд.	Площ адь ауд., $m^2$	Кол- во посад очны х мест	Оборудование, приборы
1	2	3	4	5	6
1	Лаборатория Обработки материалов	1/110	270,6		Сварочная машина АСИФ – 5 Сварочная машина АТП – 5 Сварочная машина МШМ – 50 Сварочная машина ВКСМ – 1000 с балластным реостатом РБ – 300, Сварочный аппарат ВДГ – 302

					<p>Сварочный аппарат ВДГ – 302      Сварочный аппарат ПДГ – 302      Сварочное оборудование АПР-402      Сварочный аппарат АДС – 1000      Сварочный аппарат А146 – 1000      Установка плазменной резки МПР – 1, УД – 11ПУ, Сварочный аппарат MLTIWIG      Сварочный аппарат PULSOMA      Токарно- винторезный станок 1616      Токарный станок 1К62, Токарный станок 1Е95, Токарно- винторезный станок 16Е16КП      Горизонтально- фрезерный станок,      Универсально- фрезерный станок мод 675      Поперечно- строгальный станок 7А35      Плоско- шлифовальный станок 371 М1-3Г71      Вертикально- сверлильный станок 2А125      Токарно- револьверный станок      Вертикально-фрезерный станок мод. 6Р12      Отрезной станок мод 872      Настольный свер. станок ИС-12-А</p>
2	Лаборатория Обработки металлов давлением	4/111	75,8	8	<p>Фрикционный пресс 63 тс.      Пневматический молот, падающие части 150 кг МВ-412      Кривошипный пресс Кд-1426      Гидравлический пресс 474      Лабораторный прокатный стан      Пресс кривошипный 16т. КНР      Контейнер для прессования      Молотки (разные), кувалды наковальня</p>
3	Лаборатория CNC машин	4/112	15,9	4	<p>CNC-машина      Euromod_MP45 (iselGermany)      Фрезерный мини-станок (студенческая разработка)      меры концевые, микрометр, нутромер,тестер – вольтметр, угломер,штангенциркуль</p>
4	Лаборатория литья	4/113	47, 5	16	<p>Бегун      Электропечь для плавки металла      Прибор для определения формовочной смеси на сжатие      Прибор для определения формовочной смеси на растяжение, газопроницаемости      Эл. Плита      Лабораторный уплотнительный копер      Лабораторные установки: «Центробежное литье», «Литье в кокиль»      Полировочная установка «Presi» 2шт.      Электрическая сушилка для формовочной смеси, 5 комплект (опоки, термопара, модели, необходимые инструменты) для лабораторных работ «Изготовление литейной формы, заливка жидкого металла и получение отливки»</p>

5	Лаборатория Измерительной техники	4/115	14,6	4	3Д принтер Makerbot Replicator2x 3Д принтер Makerbot Replicator+ 3Д принтер Ender 3 pro 2шт Компьютер 2 шт. 3Д сканер einscan SE Профилометр MarSurf M 400+SD26 Бор машина, щтангенциркуль
6	Лаборатория Термической/химико термической обработки	4/116	48,7	32	Электропечь типа СНОЛ -1,6,2,0,0,8/9М1 Электропечь типа СНОЛ -1,6,2,0,0,8/9М1 Твердомер Бринеля ТШ – 2М Твердомер Роквелла ТК-2М Динамический твердомер «SW-6210s» Полировочный круг, Щипцы, Щтангенциркуль Лупа МПБ-2(бинокулярная)
7	Лаборатория CAD	4/210	30	10	Компьютер Intel ®Core i5-3330 CPU Компьютер Intel ®Core i3-3240 CPU *10 шт Компьютер Intel Pentium Core2Dual
8	Лаборатория Порошковой металлургии и пластмасс	4/211	30	12	Весы ВН – У Н 10, Пресс гидр. Ручной Валюметр Мерник объемом 25 см3
9	Лаборатория Микроанализ материалов	4/212	7,1	4	Микроскоп Axio Imager Компьютер, микрошлифы
10	Лаборатория Металлографического анализа	4/216	48,4	28	Системный блок 99106 Проектор + экран Металлографический микроскоп МИМ-8
11	Лаборатория Механической обработки	1/114	86,27	28	Токарный станок 1К62 Станок фрезерный 675П Станок вертикально-сверлильный 2Н118 Станок плоскошлифовальный 3Г71 Плита магнитная Станок отрезная мех.ножовка 872А
12	Лаборатория ОМИ	1/115	53,7	28	Токарный станок с ЧПУ 16К20Ф3Р132 Прибор для измерения шероховатости БФ-2010
13	CAD/CAE/CAPP-лаборатория	1/117	35,39	12	Компьютеры: Gigabyte Technology CO-Pentium CPU G2020 ASROCK P4 4шт. Pentium® DualCore CPU, Asus-intel Core-i3 5 шт. AsusTek P4GE-MX VIA Technologies P4 M266A-8237, P4 2.26 SOC
14	Лаборатория цифрового производства	10/204		12	Универсальный измерительный микроскоп (УИМ) Гибкая автоматическая производственная система (линия) THMSRX-3
15	Лаборатория Технологии обработки материалов	10/123			Токарный станок с ЧПУ СК6166

Зав. кафедрой ТМ

Омуралиев У.К.