

МОДУЛЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

ОСНОВЫ ДИЗАЙНА ИЗДЕЛИЙ

Академический руководитель
к.п.н., доцент ОАР ИШИТР Вехтер Е.В.

2022

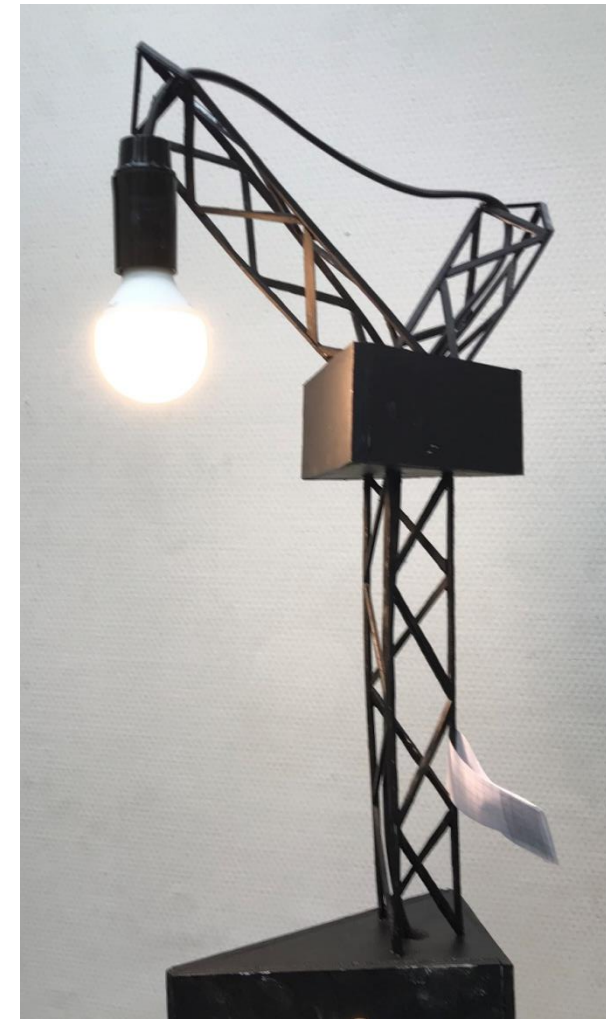
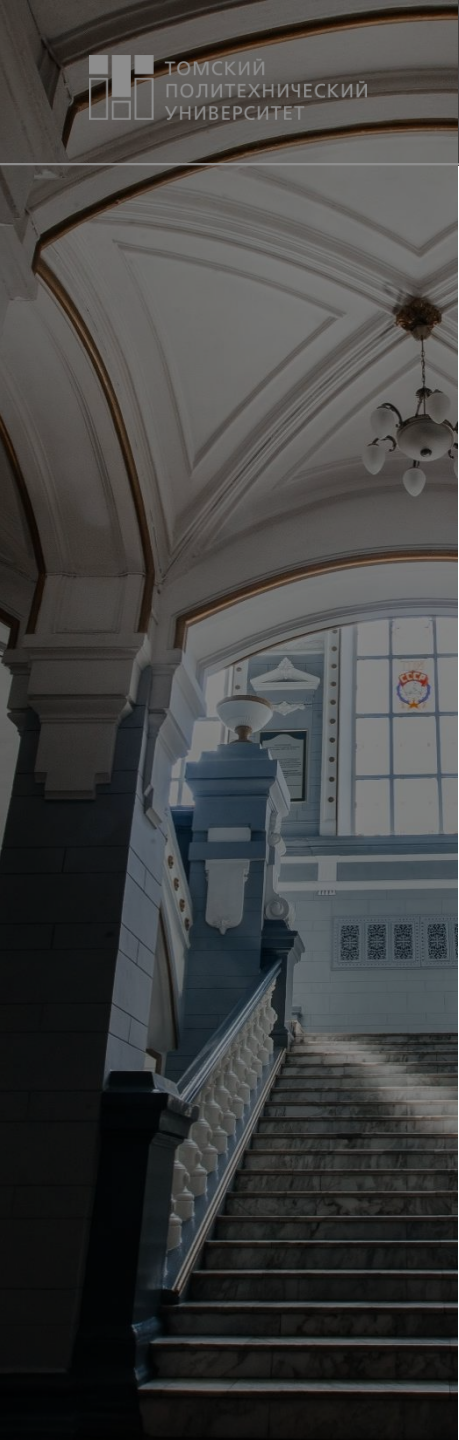
Обучение на дополнительной специализации «Основы дизайна изделий» поможет ответить на следующие вопросы:

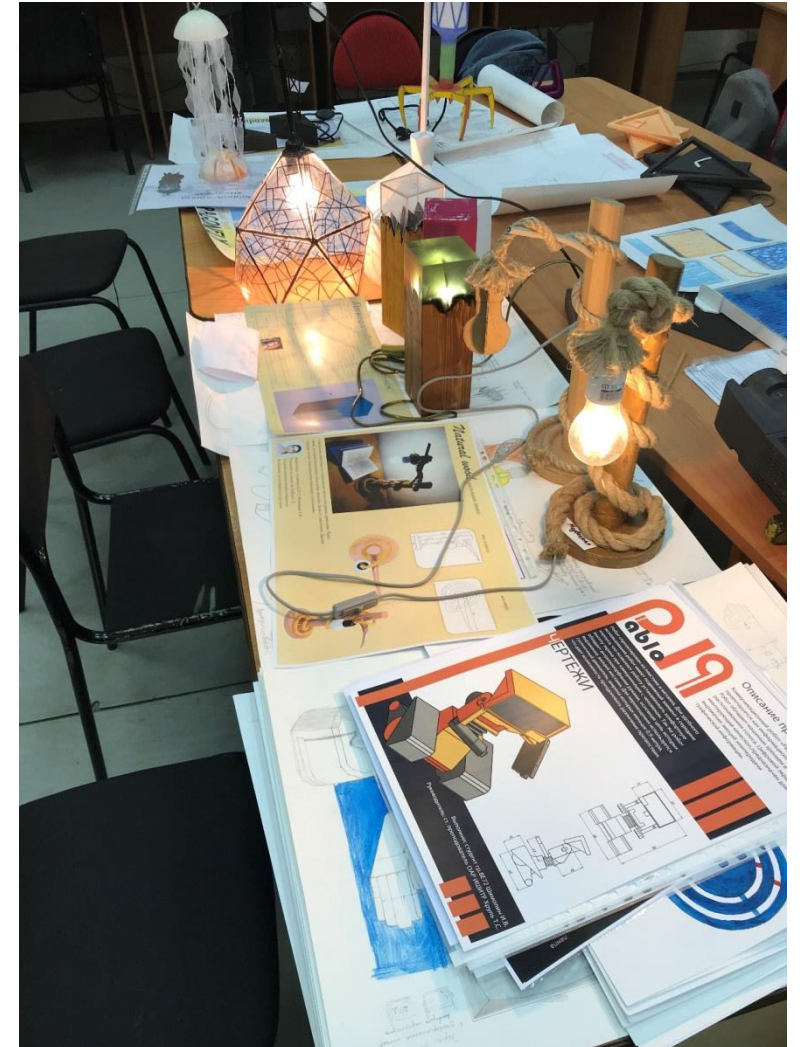
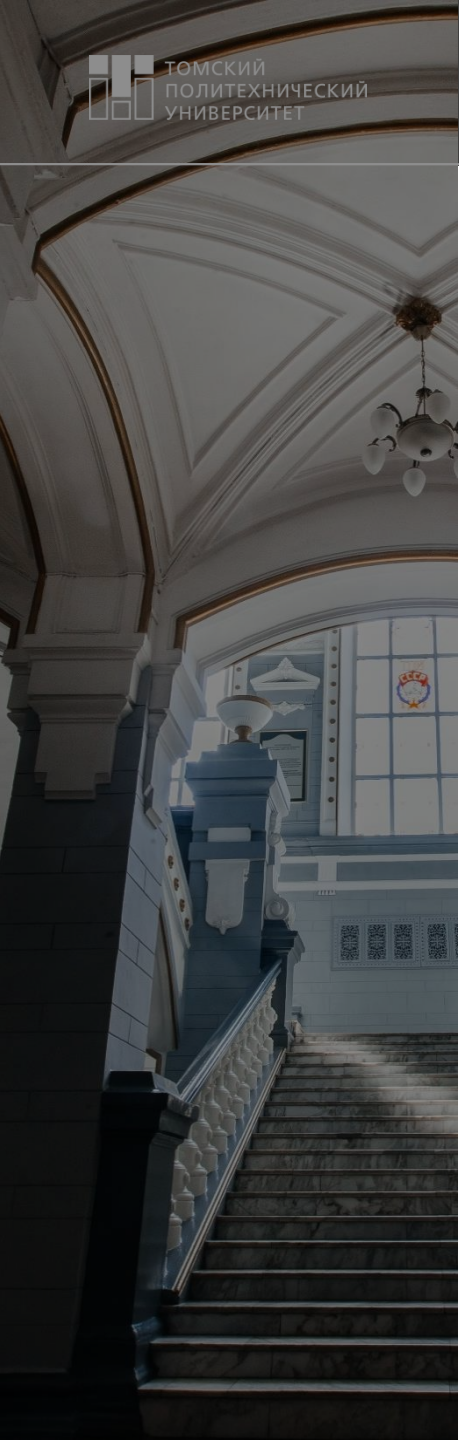
- Что такое «дизайн»?
- Как научиться сделать свое изделие эргономичными и эстетичными, что позволит стать им конкурентоспособным на рынке.
- Какие правила и требования существуют в дизайне промышленных изделий.
- Что такое композиция?
- Как правильно использовать законы эргономики и антропометрии при дизайне изделий.

- Знания о особенностях дизайна промышленных изделий, эргономики, антропометрии и композиции.
- Применять художественно – творческие методы и подходы при проектировании изделий и при создании презентационных материалов.
- Способность выражать творческий замысел по средствам рисунка, с учетом знаний законов композиции и перспективы.
- Применять знания и методы компьютерного проектирования при проведении проектных работ.
- Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования через обработку и анализ данных и синтезировать возможные проектные решения с учетом эргономических и антропометрических требований.
- Умение разрабатывать уникальный дизайн своего авторского изделия, таким образом повышая его конкурентоспособность на мировом рынке.

Количество часов 108 часов: 16 ЛК /24 ПР /СРС68

На основе полученных знаний по основам проектирования промышленных изделий будет возможность реализовать свой проект от идеи до реального образца





Количество часов 108 часов: 16 ЛК /24 ПР /СРС68

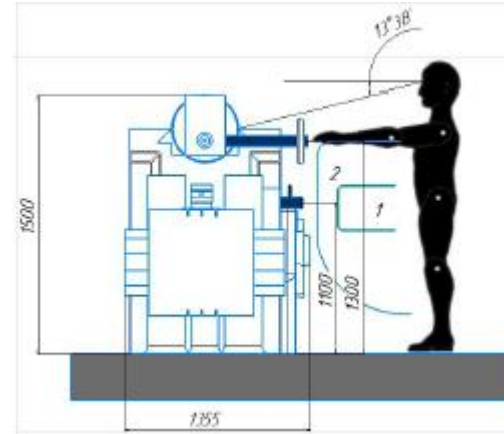
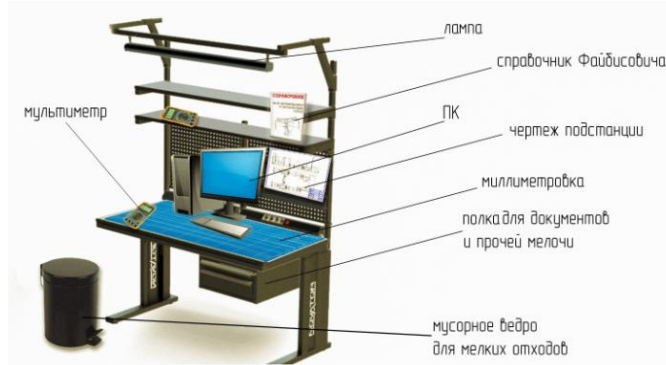
Изучаются основы антропометрии и эргономики. На основе реальных технических объектов проводится эргономический анализ и оценка, что позволит сформировать у специалиста технических направлений подготовки понимание основ взаимодействия человека и техники. А также применить эти знания при проектировании «человекоориентированных и дружелюбных» технических изделий или программ по своему направлению подготовки.

ЭРГОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

1	2	3	4
 <ul style="list-style-type: none"> - Форма и размер подходит мужчинам со средней / большой рукой, и женщинам с большой рукой - Приятный на ощупь и качественный материал - Большой функционал - Тихий звук <p>Оценка экспертов: Женщины: 4,11/5 Мужчины: 4,31/5</p>	 <ul style="list-style-type: none"> - Форма и размер подходит мужчинам со средней / большой рукой, и женщинам с большой рукой - Приятный на ощупь и качественный материал - Большой функционал - Звук достаточно тихий <p>Оценка экспертов: Женщины: 3,86/5 Мужчины: 4,06/5</p>	 <ul style="list-style-type: none"> - Форма и размер подходит мужчинам маленькой рукой, и женщинам с маленькой / средней рукой - Приятный на ощупь и качественный материал - Небольшой функционал - Звук недостаточно тихий <p>Оценка экспертов: Женщины: 3,51/5 Мужчины: 3,05/5</p>	 <ul style="list-style-type: none"> - Форма и размер подходит женщинам с маленькой / средней руками и мужчинам с очень маленькой рукой - Некачественный материал - Небольшой функционал - Звук очень громкий <p>Оценка экспертов: Женщины: 2,25/5 Мужчины: 1,94/5</p>

Эргономический анализ музыкальных инструментов компании ООО «Тулская гармонь»

Гармонь «301-М»	«Многотембровая»
 <p>4 место «Общий рейтинг» 4 место «Эргономика»</p>	 <p>1 место «Общий рейтинг» 2 место «Эргономика»</p>
<p>Сильные стороны Устойчивость металла и головок плавко к низким температурам и высокой влажности</p> <p>Слабые стороны Тембр Извлечение звука Комплектация</p> <p>Возможности Экономия на стоимости Возможность эксплуатации в суровых погодных условиях</p>	<p>Сильные стороны Громкость звучания Тембр Извлечение звука Комплектация Качество компонентов</p> <p>Слабые стороны Вес</p> <p>Возможности Качество компонентов Возможность виртуального исполнения</p> <p>Угрозы Экономия на стоимости Качество компонентов – неприятный запах от меха/клея, может оказывать вредными для здоровья.</p> <p>Угрозы Высокая стоимость ТО в случае поломки</p>



Эргономический анализ рабочего места и оборудования лаборанта химического анализа

Проблематика рабочего места:

- 1) Нехватка рабочего пространства для проведения опытов
- 2) Недостаточное освещение над рабочей поверхностью;
- 3) Не системное расположение химической посуды; эргономическим параметрам, технике безопасности, и недостаточная изоляция электроприборов от реактивов.

Решение проблем:

- 1) Рассмотреть антропометрические параметры для работы стоя
- 2) На основе требуемых параметров разработать комфортную и эргономичную лав. мебель
- 3) Добавить искусственное освещение в полки стеллажа и разместить розетки для эл. приборов.

Лаборант химического анализа - человек, который проводит химический анализ различных веществ в по разным методикам.
Рабочее пространство - лаборатория.
Рабочее место - лабораторный стол, за которым проводит опыты.

На основе ГОСТ 12.2.049-80
Высота стола от 77 до 100 см.
Глубина стола от 60 до 100 см.
Ширина стола от 100 до 180 см.
Высота открытого от 80 до 120 см.

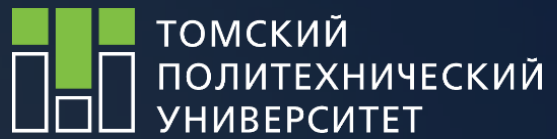
Рекомендуемый материал - пластик, керамическая плитка

Чертеж лабораторного стола по эргономическим параметрам ГОСТ

Рекомендуемое лабораторное оборудование для удобной хранения посуды

Самодиагностический анализ

Выполнил: студент группы 417А
Полова А.Е.



tpu.ru

Приглашаем к сотрудничеству!

ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ