1. **Нові процеси та машини металургійного виробництва**

**Питання для підготовки:**

Загальні тенденції розвитку технологій та конструкцій в металургійному виробництві.  
Особливості створення обладнання доменних та сталеплавильних печей.  
 Перспективні напрямки при виробництві сталі.   
Перспективні напрямки позапічної обробки сталі.   
Шляхи моделювання вузлів прокатного обладнання.   
Загальні тенденції розвитку технологій та конструкцій у пресо-прокатному виробництві.   
Вдосконалення методів розрахунку енергосилових параметрів прокатки.   
Перспективні конструкції обладнання в прокатному виробництві.   
Підходи до вирішення завдань швидкісних параметрів безперервних станів.   
Конструкції обладнання та сучасні тенденції розвитку для пластичного деформування металів в холодному стані.   
Технології і обладнання для волочіння і комбінованих способів холодного деформування.   
Багатовалкові калібри в сортопрокатному та трубному виробництві.   
Особливості конструкцій і розрахунків при створенні нових технологій і видів обладнання. Пристрій для експериментальних досліджень процесу валкової розливки-прокатки ЗНУ.   
Конструкції, технології і сучасні тенденції розвитку обладнання для виробництва труб.   
Нові способи для виробництва зварних і гарячедеформованих труб.   
Особливості виробництва залізничних рейок для швидкісних магістралей.   
Нові способи і обладнання для виробництва труб.   
Тенденції розвитку обладнання для трубної промисловості.   
Нові види обладнання для сортопрокатних станів.   
Конструкції та сучасні тенденції розвитку основного обладнання ливарно-прокатних агрегатів.   
Конструкції та сучасні тенденції розвитку допоміжного обладнання ливарно-прокатних агрегатів.   
Нові способи отримання заготовок для прокатного виробництва і машинобудування.   
Нові види обладнання для суміщених процесів на основі прокатки.   
Загальні тенденції розвитку технологій та конструкцій в прокатному виробництві. Інтегровані металургійні підприємства та мінізаводи.   
Нові технологічні рішення та конструкції станів для виробництва сортового прокату.   
Перспективи виробництва спеціальних профілів та продукції галузевого призначення.