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.