

Назва дисципліни		Спецкурс зв'язаного азоту			
Рівень вищої освіти		другий (освітньо-науковий) рівень			
Назва спеціальності		Хімічні технології та інженерія			
Назва спеціалізації		Хімічні технології неорганічних речовин			
Форма навчання		Денна			
Кафедра, що забезпечує		Технології неорганічних речовин і екології			
Курс	1	семестр	1	Викладач	Іванченко Л.В.
А	Мета і задачі дисципліни				
	<p>Мета – забезпечити розвиток спеціальних компетентностей майбутніх магістрів, знати фізико-хімічні основи окремих процесів азотної промисловості, ознайомитись з сучасними технологічними та технічними рішеннями, а також з перспективами розвитку цієї галузі, вміти оцінювати технологічну ситуацію, вибирати оптимальні режими роботи і економічні шляхи проведення процесів, враховуючи при цьому створення нових і експлуатацію існуючих об'єктів, забезпечуючи при цьому охорону довкілля.</p>				
В	Тематика дисципліни				
	<p>Тема 1. Загальні відомості про нітратну кислоту, перспективи розвитку галузі, сировина.</p> <p>Тема 2. Виробництво нітратної кислоти. Підготовка аміачно-повітряної суміші, обладнання стадії.</p> <p>Тема 3. Термодинаміка окиснювання аміаку, вплив основних факторів, обладнання процесу.</p> <p>Тема 4. Відділення абсорбції. Характеристика процесів та устаткування.</p> <p>Тема 5. Технологічні схеми виробництва нітратної кислоти під атмосферним, підвищеним тиском та комбінованим методом.</p> <p>Тема 6. Сучасні розробки у технології зв'язаного азоту. Одержання концентрованої нітратної кислоти.</p>				
С	Стиль та методика навчання				
Організаційно-методичні форми	Викладацька діяльність (лекційні заняття, практичні заняття), самостійна робота				
Форми контролю	Екзамен				
Д	Компетентності				
	<p>ЗК2. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</p> <p>ЗК8. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>СК3. Знання про сучасні тенденції розвитку та найважливіші наукові досягнення в області хімічної технології та інженерії.</p> <p>СК4. Здатність до проектування технологічних процесів з проведенням необхідних розрахунків та обґрунтуванням головних технологічних параметрів.</p> <p>СК5. Здатність застосовувати знання, розуміння та практичні навички для розв'язування задач синтезу та аналізу елементів та систем в області каталітичних процесів хімічної технології.</p> <p>СК8. Здатність оцінювати відповідність сучасних апаратурно-технологічних схем хімічних виробництв досягнутому рівню науково-технічного прогресу.</p> <p>СК10. Здатність вдосконалювати існуючі апаратурно-технологічні схеми хімічних виробництв шляхом застосовування критеріїв оптимальності та методів і напрямків модернізації підприємств хімічної промисловості з урахуванням найважливіших тенденцій розвитку різних хімічних виробництв.</p>				
Е	Основні результати навчання				
	<p>ЗК2.</p> <p>РН1. Вміти використовувати методи та правила управління інформацією та роботу з документами за професійним спрямуванням. Володіти методиками та сучасними засобами інформаційних технологій.</p> <p>РН4. Уміти складати психологічний портрет людини, підбирати робітників на визначені посади, знаходити шляхи виходу з конфліктної ситуації для ефективного управління персоналом.</p>				

	<p>RH5. Знати та розуміти закономірності, методи та підходи творчої та креативної діяльності, системного мислення у професійній сфері.</p> <p>RH9. Вміти використовувати методи та методики проведення наукових та прикладних досліджень.</p> <p>RH10. Знати методологію системних досліджень, методів дослідження та аналізу складних об'єктів та процесів, розуміти їх складність, їх різноманіття, багатофункціональність для розв'язання прикладних завдань в галузі професійної діяльності.</p> <p>RH12. Знати методи проведення досліджень та вміти аналізувати складність технічних систем, розуміти складність задач оптимізації цих систем та їх елементів, та вдосконалювати методики їх проведення.</p> <p>RH14. Вміти чітко, послідовно та логічно висловлювати свої думки та переконання.</p>
	<p>ЗК8.</p> <p>RH8. Вміти застосовувати знання і розуміння для розв'язання задач, які характерні обраній спеціальності.</p> <p>RH10. Знати методологію системних досліджень, методів дослідження та аналізу складних об'єктів та процесів, розуміти їх складність, їх різноманіття, багатофункціональність для розв'язання прикладних завдань в галузі професійної діяльності.</p> <p>RH11. Систематично читати літературу за фахом (у тому числі закордонну), складати реферати, анотації, аналітичні огляди тощо.</p>
	<p>СК3.</p> <p>RH11. Систематично читати літературу за фахом (у тому числі закордонну), складати реферати, анотації, аналітичні огляди тощо.</p> <p>RH19 (RH21). Знати сучасний стан хімічних технологій, тенденції їх розвитку та найважливіші наукові досягнення в області хімічної технології та інженерії.</p> <p>RH27 (RH29). Аналізувати сучасні апаратурно-технологічні схеми виробництв, вміти оцінювати їхню відповідність досягнутому рівню науково-технічного прогресу.</p>
	<p>СК4.</p> <p>RH20 (RH22). Володіти навичками використання пакетів прикладних програм в процесі розроблення компонентів автоматизованих інформаційних систем для вирішення завдань проектування, оброблення інформації та управління промисловими об'єктами.</p> <p>RH21 (RH23). Володіти навичками автоматизації розрахунків за допомогою як прикладного програмного забезпечення загального призначення так і власних програмних рішень.</p> <p>RH23 (RH25). Знати принципи проектування та вміти проектувати технологічні процеси з проведенням необхідних розрахунків та обґрунтуванням вибору головних технологічних параметрів.</p> <p>RH24 (RH26). Вміти проводити розрахунки технологічних процесів та обґрунтовувати вибір головних технологічних параметрів.</p>
	<p>СК5.</p> <p>RH20 (RH22). Володіти навичками використання пакетів прикладних програм в процесі розроблення компонентів автоматизованих інформаційних систем для вирішення завдань проектування, оброблення інформації та управління промисловими об'єктами.</p> <p>RH21 (RH23). Володіти навичками автоматизації розрахунків за допомогою як прикладного програмного забезпечення загального призначення так і власних програмних рішень.</p>
	<p>СК8.</p> <p>RH27 (RH29). Аналізувати сучасні апаратурно-технологічні схеми виробництв, вміти оцінювати їхню відповідність досягнутому рівню науково-технічного прогресу.</p>
	<p>СК10.</p> <p>RH12. Знати методи проведення досліджень та вміти аналізувати складність технічних систем, розуміти складність задач оптимізації цих систем та їх елементів, та вдосконалювати методики їх проведення.</p>

	<p>PH27 (PH29). Аналізувати сучасні апаратурно-технологічні схеми виробництв, вміти оцінювати їхню відповідність досягнутому рівню науково-технічного прогресу.</p> <p>PH29 (PH31). Вміти застосовувати критерії оптимальності та методи модернізації підприємств хімічної промисловості під час вдосконалювання існуючих апаратурно-технологічних схем хімічних виробництв.</p>
--	--