

**Дисципліни вільного вибору студентів ОПП Обслуговування та ремонт обладнання підприємств хімічної і нафтогазопереробної промисловості спеціальності 133 Галузеве машинобудування**

Дисципліна	Семестр	Форма контролю	Анотація дисципліни
<b>І блок</b>			
Автоматизація технологічних процесів	7,8	залік	<p>Мета навчальної дисципліни - формування необхідного рівня теоретичної і практичної підготовки здобувачів освіти для грамотного використання ними знань основ автоматизації та автоматичних систем управління, отримання практичних навичок з застосування комп'ютерної інженерії та комп'ютерно-інтегрованих технологій для вирішення прикладних завдань і провадження комп'ютерної техніки в різноманітні виробничі і технологічні процеси.</p> <p>Завдання – ознайомлення з основними поняттями автоматизації та автоматичних систем управління (АСУ); вивчення типових елементів і систем автоматичного управління, їх параметрів і характеристик, загальних принципів побудови, функціонування, призначення і використання та ознайомлення з методами їх аналізу, синтезу і корекції; ознайомлення з сучасними рішеннями в області автоматизації технологічних процесів і вимірювань, а також з особливостями використання ЕОМ для систем автоматизації.</p> <p>У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен знати класифікацію, функціональне призначення, порядок вибору, параметри і характеристики типових елементів і ланок АСУ; класифікацію за основними ознаками, функціональне призначення, фундаментальні принципи побудови і функціонування; переваги і недоліки типових схем АСУ, методи їх аналізу, синтезу і корекції, а також особливості, принципи побудови і функціонування АСУ з використанням комп'ютерних засобів; основні тенденції розвитку, принципи побудови, функціонування і загальні характеристики сучасних автоматизованих систем управління технологічними процесами (АСУТП) і вимірюваннями. Вміти проводити аналіз технологічних процесів та об'єктів і за його результатами скласти математичні моделі об'єктів управління та систем їх автоматизації; розробляти алгоритми управління та обґрунтовано вибирати технічні засоби, структуру та схеми АСУ для реалізації заданих алгоритмів управління; застосовувати пакети прикладних програм для моделювання, синтезу та аналізу АСУ; використовувати обчислювальну техніку в управлінні технологічними процесами; працювати з технічною літературою, довідниками, стандартами,</p>

			технічною документацією;
Основи мікропроцесорної техніки	7	залік	<p>Метою викладання навчальної дисципліни є ознайомлення здобувачів освіти з основами цифрової та мікропроцесорної техніки.</p> <p>Основним завданням є: отримання знань необхідних для використання мікропроцесорної техніки в системах автоматизованого виробництва нафтогазопереробної промисловості</p> <p>У разі вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен знати системи числення; мікросхеми для МП систем; структуру мікропроцесорної системи; запам'ятовуючі пристрої; принцип дії і призначення інтерфейсу; принцип дії периферійного обладнання; програмне забезпечення; основні характеристики мікропроцесорів. Вміти переводити числа з однієї системи числення в іншу; реалізовувати прості логічні функції; застосовувати запам'ятовуючі пристрої; застосовувати периферійне обладнання.</p>
Креслення	5	залік	<p>Креслення є міжнародною графічною мовою, зрозумілою будь-якій технічно грамотній людині. Основною метою вивчення дисципліни є формування знань, умінь та навичок, необхідних спеціалісту для викладення технічних ідей за допомогою креслення, для розуміння конструкції та принципу дії зображеного технічного механізму або споруди. Знання з креслення полегшують вивчення багатьох інших технічних дисциплін, що складають загальну інженеру підготовку. Головні завдання навчальної дисципліни полягають:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- у вивченні способів вирішення задач, що відносяться до геометричних форм за допомогою проєкційного рисунка;</li> <li>- в опануванні навичок грамотно, відповідно до вимог Системи конструкторської документації (СКД), виконувати та читати кресленики загального виду конструкції, скальних одиниць, пристроїв та деталей.</li> </ul> <p>Після вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні знати техніку креслення; правила вибору кількості зображень виробу на кресленику; правила виконання розрізів та перерізів; позначення на креслениках посадок, граничних відхилень, шорсткості поверхонь, марки матеріалів; правила читання і виконання креслеників з'єднань деталей, креслеників зубчастих коліс та передавачів; читати і виконувати кресленик и плану цеху з розміщенням обладнання. Вміти виконувати лінії креслеників, застосовувати стандартний креслярський шрифт для виконання написів, застосовувати формати та масштаби; застосовувати систему простих, складних розрізів для викриття внутрішньої будови деталі, її конструктивних особливостей; читати, виконувати ескізи, робочі кресленики деталей;</p>

			читати кресленики будівельних конструкцій.
Маркетинг	8	залік	<p>Основною метою вивчення дисципліни — формування у студентів системи теоретичних знань про маркетинг як науку та практичних навичок використання маркетингового підходу, інструментарію, методів і рішень для забезпечення успіху підприємства на цільовому ринку.</p> <p>Після успішного опанування навчальної дисципліни здобувач освіти повинен знати теоретичні основи маркетингу; маркетингові аспекти управління підприємством; процеси планування і проведення маркетингових досліджень; процеси розробки маркетингової стратегії і плану маркетингу; формування комплексу маркетингу та особливості товарної, цінової, комунікаційної, збутової політик; процеси організації і контролю маркетингової діяльності на підприємстві. Вміти системно і цілеспрямовано аналізувати внутрішнє та зовнішнє середовище підприємства, кон'юнктуру ринку; складати план проведення маркетингових досліджень; інтерпретувати маркетингову інформацію для вибору найбільш відповідної до ринкової ситуації маркетингової стратегії та для обґрунтування маркетингових рішень; розробляти план маркетингу; аналізувати товарну, цінову, комунікаційну, збутову політики підприємства та розробляти шляхи їх удосконалення; аналізувати показники маркетингової діяльності.</p> <p>Набуті при вивченні навчальної дисципліни компетентності можуть бути широко реалізовані здобувачами освіти в майбутній професії в різних галузях економіки та при виконанні різних професійних обов'язків, враховуючи визначальну роль маркетингу в ринковому успіху підприємства за сучасних умов.</p>
Етика та психологія ділових відносин	6	залік	<p>Сучасний розвиток суспільства, входження України в світовий економічний, діловий простір, вимагає підготовки спеціалістів, які не тільки є фахівцями у своїй професійній діяльності, а й належно підготовлені до ефективних ділових відносин. Значною мірою успішність фірми, організації залежить від уміння встановлювати ділові контакти, вести переговори, створювати імідж, використовувати знання психологічних властивостей особистості та психологічних аспектів відносин у соціальних групах, дотримуватися відповідних моральних принципів. Здобувачі освіти повинні вміти аналізувати специфіку соціальних і соціально- психологічних явищ і процесів у трудовому колективі, команді; давати раціонально-критичну оцінку своїм діям і поведінки в команді; -створювати сприятливий психологічний мікроклімат та ефективні ділові стосунки на</p>

			<p>дільниці на основі соціально-психологічних методів управління; логічно і послідовно давати стислу інформацію з питань професійного спілкування в колективі.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-діагностувати стан соціально-психологічного клімату в колективі, причини конфліктів, міру використання соціальних резервів виробничого колективу;</li> <li>- володіти методологією організації міжособових відносин в побутових умовах та колективі бригади;</li> <li>- зміцнювати трудову дисципліну,</li> <li>- розв'язувати міжособистісні та трудові конфлікти;</li> <li>- об'єктивно і критично оцінювати інформацію, вносити посильний вклад в гармонізацію людських відносин;</li> <li>- вести бесіду в обсязі необхідного спілкування в соціально-побутовій, культурній та професійній сферах;.</li> <li>- підвищувати власні фаховий і культурний рівень, фізичні і психічні якості,</li> <li>-покращувати психологічний клімат і трудову активність у колективі.</li> </ul>
<b>II блок</b>			
Основи автоматизації технологічних процесів	7,8	залік	<p>Мета навчальної дисципліни – формування знань і фактичних навичок по аналізу, синтезу і використанню систем автоматики на базі сучасних технічних засобів; формування розуміння того, що керування - це невід'ємна складова реалізації виробничих процесів, а автоматизація керування - це світова тенденція розвитку, що забезпечує для підприємств зниження витрат виробництва, підвищення якості продукції й, в остаточному підсумку, підвищення конкурентоспроможності продукції на ринку.</p> <p>Основними завданнями вивчення дисципліни є формування у здобувачів освіти системних уявлень про автоматизацію керування виробничими й бізнес-процесами, забезпечення вміння аналізувати роботу систем автоматики та використовувати засоби автоматизації в практичній діяльності.</p> <p>У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні знати основні принципи побудови систем автоматичного управління; методи опису властивостей елементів і систем автоматичного управління; базові методи аналізу і синтезу систем автоматичного управління; принципи побудови систем автоматичного управління; основи робототехнічних систем та побудови робочих місць; основні технічні засоби автоматизації. Складати функціональні і структурні схеми автоматизації; математичний опис елементів і систем в статичних і динамічних режимах роботи; провадити базовий аналіз експериментальних даних і розрахунок основних параметрів передатних</p>

			функцій об'єкта та розраховувати параметри регуляторів. Володіти базовими навичками про настроювання позиційних та аналогових регуляторів; базовими навичками для вибору засобів автоматизації та їх експлуатації; базовими навичками імітаційного моделювання процесів і систем автоматизації.
Основи електроніки та мікропроцесорної техніки	7	залік	<p>Метою викладання навчальної дисципліни є ознайомлення здобувачів освіти з основами електронної аналогової та цифрової техніки, а також основами мікропроцесорної техніки. Основним завданням є отримання знань необхідних для використання в системах автоматизованого виробництва нафтогазопереробної промисловості цифрових і аналогових електронних пристроїв.</p> <p>У разі вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен знати електронні компоненти; основи цифрової техніки; системи числення; структуру мікропроцесорної системи; принцип дії і призначення інтерфейсу; принцип дії периферійного обладнання. Вміти застосовувати електронні пристрої; переводити числа з однієї системи числення в іншу; реалізовувати прості логічні функції; застосовувати периферійне обладнання; застосовувати цифрові пристрої.</p>
Технічне креслення	5	залік	<p>Сучасний рівень розвитку висококомплікованого та автоматизованого виробництва вимагає глибоких теоретичних знань та практичних навичок. Технічне креслення в умовах виробництва є головним носієм конструкторсько-технологічної інформації. З їхньою допомогою відбувається відображення технічної думки та передача інформації про об'єкт виробничої діяльності. Технічне креслення відіграє важливу роль в освітньому процесі. Головні завдання навчальної дисципліни полягають: у вивченні правил графічного оформлення технічних креслень; в опануванні основних принципів та прийомів геометричних побудов, які застосовуються в практиці виконання технічних креслень. Після вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні знати нормативно-технічні положення щодо виконання креслень згідно з державними стандартами України; основні принципи та прийоми геометричних побудов; правила виконання розрізів та перерізів; позначення на кресленнях посадок, граничних відхилень, шорсткості поверхонь, марки матеріалів. Вміти на основі креслень планувати виробничі процеси, проводити контроль за результатами виробничої діяльності; застосовувати прийоми проєкційного зображення різноманітних технічних виробів; застосовувати систему простих та складних розрізів, перерізів для викриття внутрішньої будови деталей, її конструктивних особливостей; читати та</p>

			виконувати ескізи, робочі кресленики деталей, будівельних споруд та їх вузлів; виконувати та читати кресленики рознімних і не рознімних з'єднань, зубчастих коліс і передавачів, складальні кресленики і кінематичні схеми машин та механізмів.
Екологічний маркетинг	8	залік	<p>Екологічний маркетинг (green marketing, ecological marketing) – це задоволення потреби орієнтованої на збереження екології та розумності користування ресурсами спільноти в екологічних товарах і послугах. Екологічний маркетинг – це маркетинг екологічних товарів і послуг.</p> <p>Завдання екологічного маркетингу – просування товарів та послуг серед споживачів, партнерів і контрагентів, орієнтованих на екологічність споживання, збереження екології довкілля і екологічний стиль життя і бізнесу.</p> <p>Основна мета дисципліни Екологічний маркетинг - освоєння студентами основних положень стратегії і тактики здійснення менеджменту і маркетингу в природокористуванні, отримання ними достатнього комплексу уявлень про роль і місце екологічного менеджменту та маркетингу в загальній системі природоохоронної та природно-ресурсної діяльності та досягнення розуміння перспектив розвитку цих напрямків.</p> <p>Основними завданнями дисципліни є:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формування комплексу знань в області принципів раціонального природокористування;</li> <li>- придбання навичок аналізу стану навколишнього природного середовища регіону і підприємства;</li> <li>- формування принципів, методів і підходів для організації екологізації виробничих процесів і випуску екологічно чистої продукції;</li> <li>- вироблення стійких поглядів студентів на екологізацію виробництва підприємств як на основу економічного і соціального процвітання суспільства.</li> </ul> <p>В результаті вивчення дисципліни студенти повинні знати структуру сфери раціонального природокористування на підприємстві; функції і методи екологічного менеджменту; роль конкуренції в екологічній діяльності; основні принципи управління ризиками в екологічній діяльності; методи оцінки екологічного стану підприємства; методи управління підприємством у сфері раціонального природокористування. Вміти формулювати і ставити завдання (питання) для розробки та впровадження програми раціонального природокористування; аналізувати, розробляти, керувати і приймати управлінські рішення в екологічно ризикових ситуаціях.</p>
Виробнича етика	6	залік	Навчальна дисципліна сприяє формуванню особистісних компетенцій фахівця, етично

			<p>освіченого й морально спрямованого у виконанні професійних обов'язків. Етичне знання й етична компетентність є вимогами сучасного суспільства. Підвищення ролі етичної складової у розвитку суспільства, відпрацювання навичок її реалізації у професійній діяльності фахівця визначає актуальність та важливість даної дисципліни, обумовлює розвиток пізнавальних та аналітичних можливостей студентів, що сприятиме поглибленню їх фахової майстерності та професійної культури, реалізації гуманістичних, етично виважених підходів до організації змісту та характеру професійної діяльності.</p> <p>Головне завдання навчальної дисципліни - допомогти студентам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- здобути знання про філософські, етичні, психологічні основи виробничої етики, її норми і правила;</li> <li>- оволодіти системою способів і засобів ділової взаємодії;</li> <li>- навчитись творчо застосовувати обрані способи й засоби у процесі професійної діяльності під час індивідуальної бесіди й колективного обговорення проблем, у виступах перед різними аудиторіями, на переговорах, при розв'язанні конфліктів та ін.</li> </ul> <p>Після успішного опанування навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні вміти давати раціонально-критичну оцінку своїм діям і поведінці в колективі; давати раціонально-критичну оцінку трудових відносин в колективі; логічно і послідовно давати стислу інформацію з питань виробничої етики в колективі; обґрунтовувати свій світогляд та громадську позицію; діагностувати стан соціально-психологічного клімату в колективі, причини конфліктів, міру використання соціальних резервів виробничого колективу; вести бесіду в обсязі необхідного спілкування в соціально-побутовій, культурній та професійній сферах; аргументовано вибирати рішення щодо вирішення виробничих проблем; застосовувати принципи та норми виробничої етики та етикету в практиці ділових взаємин за для оптимізації порозуміння між їх учасниками.</p>
--	--	--	---