

ЗАВТЕРДЖУЮ
Директор ОТФК ОНАХТ



Лілія ІВАНОВА

15 06 2020р.

**КАТАЛОГ
ВИБІРКОВИХ ДИСЦИПЛІН
ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ (І БАКАЛАВРСЬКИЙ РІВЕНЬ)
(МІЖОСВІТНЯ КОМПОНЕНТА)
ОДЕСЬКИЙ ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ОНАХТ
НА 2020-2021н.р.**

1. «ПІДПРИЄМНИЦТВО І БІЗНЕС-КУЛЬТУРА»

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова між освітня

Мова викладання - українська

Кількість кредитів - 3 годин - 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/практичні і/семинарські
денна	30	20	10
Самостійна робота, годин	60		

2. Анотація навчальної дисципліни

Підприємницька культура – могутній і потужний інструмент підвищення ефективності виробничо-господарської діяльності підприємства та управління персоналом. Вона забезпечує довготривалий успіх підприємства на ринку товарів і послуг. Її розвиток сприяє гуманізації усіх сфер діяльності, формуванню високої національної ідеї.

Теорія підприємницької культури як навчальна дисципліна та сфера наукових досліджень знаходиться в процесі формування. Однак розуміння впливу морально-етичних і психологічних чинників на перебіг організаційних процесів є дуже важливим, оскільки обумовлює не тільки ступінь ефективності комунікаційних процесів, а й виступає запорукою урахування людського чинника при формуванні економічних прогнозів та плануванні економічних результатів діяльності підприємства. Знання загальних законів, принципів, теорій підприємницької культури дозволить фахівцю з економіки як керівнику виробництва реалізовувати на практиці свої оригінальні концепції і рішення.

3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни є формування у студентів спеціальних теоретичних та практичних навичок з питань процедури створення підприємства, дослідження середовища і конкуренції та видів підприємницької діяльності, актуальні, з огляду на сучасну ситуацію, етичні проблеми бізнесу, формування бізнес-культури на підприємстві, засобів досягнення успіху та особистої кар'єри.

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні

знати:

- роль та значення підприємницької діяльності для розвитку суспільного виробництва,
- особливості підприємництва в Україні;
- нормативно-правову базу, що регулює розвиток підприємництва в Україні;
- основні поняття та сутність підприємницької діяльності;
- особливості підприємницької діяльності та функції бізнес-культури;
- принципи та ціннісні аспекти підприємництва та бізнес-культури;
- типи ситуацій ділового спілкування та відповідні їм правила поведінки;
- особливості міжнародного підприємництва та основи міжкультурної комунікації;
- механізм створення власної справи, методика складання бізнес-плану й аналіз діяльності підприємств.

вміти:

- здійснювати підприємницьку та інноваційну діяльність щодо заснування власної справи;
- організувати власну справу;
- підготувати засновницькі документи;
- розробити бізнес-план;
- мінімізувати ризики при прийнятті підприємницьких рішень;
- створювати умови для збереження підприємницької таємниці;
- визначати вплив етичних регуляторів на поведінку та ефективність суб'єктів бізнесу;
- аналізувати фінансову діяльність підприємництва.

2 «ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТ»

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова Мова викладання - українська міжосвітня

Кількість кредитів - 3 годин - 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/практичні/семінарські
денна	44	34	10
Самостійна робота, годин	46		

2. Анотація навчальної дисципліни

Вивчення дисципліни «Тайм-менеджмент» передбачає розв'язання низки управлінських завдань професійної підготовки фахівців вищої кваліфікації, зокрема: управління часом шляхом ефективного цілепокладання, планування і організації діяльності, самоконтролю і самомотивації для підвищення власної та командної ефективності.

3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни є оволодіння теоретичними знаннями і практичними навиками створювати і ефективно застосовувати систему управління своїм часом, часом своїх підлеглих та уміння розставляти пріоритети і будувати свої життєві цілі.

Курс повинен сприяти формуванню висококваліфікованих фахівців у галузі управління, менеджменту. У відповідності з цим названий цикл передбачає формування здібностей до самооцінки, самоконтролю, самореалізації, відпрацювання можливих моделей поведінки в ситуаціях стрес-менеджменту,

розуміння логіки управлінської діяльності, уміння і психологічну готовність управлінців працювати в команді та будувати її, що в кінцевому В результаті вивчення курсу «Тайм-менеджменту» студенти повинні

знати:

- основні напрями та теорії самоменеджменту особистості;
- методики діагностики рівня самоменеджменту, зокрема: - рівня саморегуляції, рівня домагань, ефективності розподілу часу та ін.; методи та прийом підвищення рівня самоменеджменту особистості;
- робити хронометраж різних видів життєдіяльності;
- формулювати життєві цілі за допомогою «дерева цілей» та «променевих діаграм»;
- обґрунтовувати прийняті рішення;

вміти:

- обчислювати власні біоритми;
- робити власний SWOT-аналіз, для виявлення сильних і слабких сторін, можливостей та загроз особистості;
- розподіляти ресурси для ефективної самоорганізації;
- використовувати технології планування власного часу, принципи планування поточного дня;
- визначати критерії оцінки власної ефективності;
- проектувати міжособистісні, групові та організаційні комунікації;
- виявляти і аналізувати проблемні області індивідуального «освоєння» часу;
- адекватно розподіляти часові ресурси міжособистісної і професійної взаємодії;
- використовувати отримані знання для подальшого саморозвитку

3.«СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МАРКЕТИНГУ»

1.Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова **Мова викладання** - українська міжосвітня

Кількість кредитів - 3 годин - 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	практичні/семінарські
денна	30	20	10
Самостійна робота, годин	60		

2. Анотація навчальної дисципліни

Маркетинг тісно пов'язаний з економікою, громадською діяльністю, політикою та всіма галузями виробництва і торгівлі. Сучасні технології в маркетингу необхідні майбутнім фахівцям для аналізу стану ринкової ситуації, просування продукції (послуг) у мережі Інтернет та забезпечення ефективності діяльності шляхом використання найбільш популярних технологій сучасного маркетингу. Опанування змісту навчальної дисципліни повинно сприяти розумінню сутності та інструментарію сучасного маркетингу в умовах функціонування підприємства.

Бурхливий темп розвитку інформаційних технологій, зростаючі зв'язки їх з усіма галузями економіки, виробництва і споживання вказують на значну роль маркетингу для теоретичної підготовки фахівців, які здатні визначати оптимальний набір сучасних технологій маркетингу для визначення цільової аудиторії, просування продукції, обґрунтування вибору стратегії діяльності будь-якої

організації із застосування інтернет- технологій; аналізувати та оцінювати ефективність маркетингових заходів в мережі Інтернет, активно застосовувати PR-технології для впровадження соціальних проектів та в громадському житті. Володіння сучасними технологіями в маркетингу забезпечують спеціалістам всіх напрямів підготовки реалізацію професійних компетентностей, без яких їх успішна практична діяльність неможлива.

3. Мета навчальної дисципліни

Формування у здобувачів вищої освіти громадянсько-соціальної свідомості в політичному та ринковому середовищі, створення основи підготовки в області маркетингу, що дозволить їм орієнтуватися в потоці інформації в ЗМІ, соціальних мережах та інших інтернет-ресурсах.

Мета навчальної дисципліни полягає у засвоєнні знань з технологій сучасного маркетингу, набуття компетентностей щодо організації та проведення заходів з використанням інтернет-маркетингу, PR-технологій та оцінки їх ефективності.

Метою вивчення курсу є також підготовка здобувачів вищої освіти до свідомого вивчення суміжних з маркетингом дисциплін.

В результаті вивчення курсу сучасних технологій в маркетингу студенти повинні

знати:

- термінологію та інструменти сучасного маркетингу;
- принципи використання комплексу маркетингу в Інтернеті;
- особливості проведення маркетингових досліджень в мережі Інтернет;
- методи позиціонування та просування товарів і послуг;
- сучасні технології рекламної діяльності підприємства;
- сучасні засоби PR-технологій
- сучасні технології маркетингових комунікацій
- методи підвищення ефективності застосування інтернет- маркетингу.

вміти:

- проводити маркетингові дослідження в мережі Інтернет та таргетування;
- застосувати інструменти веб-аналізу з метою оцінки ефективності маркетингової діяльності підприємства;
- застосувати інтернет-технології маркетингу для управління та просування сторінок в соціальних медіа та мережах;
- впроваджувати краудфандинг;
- використовувати сучасні технології в розробці комунікаційної стратегії підприємства;
- визначати мотивацію та поведінку споживача;
- розраховувати ефективність маркетингових заходів підприємства.

4. «ЕЛЕКТРОННА КОМЕРЦІЯ»

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова між освітня

Мова викладання - українська

Кількість кредитів –3, годин - 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/практичні/ семінарські
денна	26	20	6
Самостійна робота, годин	64		

2. Анотація навчальної дисципліни

Електронна комерція – це середовище, в якому юридична або фізична особа, що знаходиться в будь-якій точці економічної системи, може легко контактувати (з мінімальними витратами) з будь-якою іншою юридичною або фізичною особою з метою спільної діяльності: торгівлі, обміну ідеями, «ноу-хау» тощо.

Предмет вивчення дисципліни «Електронна комерція» – методологія і методи побудови, аналізу систем електронної комерції та технологій ведення бізнесу на основі використання інформаційно-комунікаційних можливостей мережі Internet.

Об'єкт дослідження електронної комерції – суспільні відносини, що виникають в процесі здійснення Інтернет-комерції із обґрунтуванням впливу права інтелектуальної власності на них.

3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Електронна комерція» є формування у здобувачів вищої освіти теоретичних знань і практичних навичок щодо виконання ділових операцій та угод з використанням електронних засобів для успішного і безпечного ведення бізнесу в мережі Інтернет.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Електронна комерція» є надання детальної уяви про зміст, типи та принципи електронної комерції; ознайомлення з перевагами та недоліками ведення бізнесу в мережі Інтернета специфікою нормативно-правового забезпечення даного процесу; розгляд основних систем електронної комерції та їх організаційних форм; сформулювати навички з організації надання послуг в електронній комерції, використання системи електронних платежів, реалізації маркетингу та реклами в мережі Internet; ознайомити студентів з показниками оцінки ефективності систем електронної комерції та методикою їх розрахунку.

В результаті вивчення курсу «Електронна комерція» студенти повинні **знати:**

- суть електронної комерції, її риси, принципи, типи, переваги та недоліки;
- нормативно-правове забезпечення електронної комерції;
- системи електронної комерції та їх організаційні форми;
- механізм організації надання послуг в електронній комерції;
- системи електронних платежів та методи їх захисту-методи їх захисту;
- суть, структуру, принципи та інструменти Інтернет-маркетингу.

вміти:

- використовувати сучасні мережні інформаційні продукти;
- розробляти рекламні кампанії в мережі;
- проводити детальний аналіз витрат на розробку віртуального представництва підприємства;
- обґрунтувати доцільність розробки проекту на підставі оцінки та аналізу прибутковості та економічного ефекту від проекту;
- використовувати платіжні системи для розрахунків через Інтернет;
- виконувати ділові операції та угоди з використанням сучасних електронних засобів та прикладних програм побудови систем комерційної діяльності в мережі Інтернет.

5. «РЕМОНТ ПОБУТОВОЇ ХОЛОДИЛЬНОЇ ТЕХНІКИ»

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова міжосвітня Мова викладання - українська

Кількість кредитів - 3 годин - 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/практичні/семінарські
денна	90	15	10/5/5
Самостійна робота, годин	45		

2. Анотація навчальної дисципліни

Вивчення дисципліни базується на знаннях, отриманих студентами при вивченні предметів: “Фізика”, “Інженерна графіка”, “Технічна механіка”, “Хімія”, “Технічна термодинаміка”, тісно пов’язано з такими предметами спеціального циклу як “Теоретичні основи холодильної техніки”, “Холодильна технологія”, “Холодильно-компресорні машини та установки” та іншими.

Основним елементом вивчення дисципліни є навчання студентів теоретичних основ холодильної техніки та більш глибоке вивчення конструкції побутових холодильників, шляхів та напрямків їх технічного розвитку і удосконалення, засвоєння практичних навиків, пов’язаних з експлуатацією та ремонтом побутової холодильної техніки.

3. Мета навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни - формування професійної компетентності студентів в умовах системи безперервної освіти. Професійна компетентність визначена як сукупність знань та умінь, необхідних для ефективної професійної діяльності: уміння аналізувати, передбачати наслідки професійної діяльності, використовувати інформацію. В результаті вивчення курсу фізики студенти повинні.

З метою якісного засвоєння студентами програмного матеріалу на заняттях слід широко використовувати між предметні зв’язки, наочне приладдя, технічні засоби навчання, демонструвати зразки обладнання, розвивати технічну творчість студентів.

Для закріплення теоретичного матеріалу та набуття практичних вмінь передбачено проведення лабораторних та практичних робіт. Під час виконання студентам повинна бути надана можливість самостійно виконувати технологічні операції, які пов’язані з вивченням устрою технічного стану холодильних агрегатів та приладів управління.

Для кращого засвоєння учбового матеріалу широко використовуються учбово-наочне приладдя, технічні засоби навчання, лабораторні стенди та електронно обчислювальна техніка.

З метою контролю знань студентів передбачено виконання контрольної роботи.

знати:

- типи побутових холодильників та побутового холодильного обладнання;
- конструкційне виконання побутових агрегатів;
- пристрій та принцип дії приладів автоматичного управління;
- основні напрямки науково-технічного прогресу у галузі.

вміти:

- провести діагностику технічного стану холодильного агрегату;
- здійснити організацію та виконання ремонтних операцій, пов’язаних з усуненням недоліків та відновленням робочого стану холодильних агрегатів;

- будувати цикл холодильної машини та процеси зміни агрегатного стану холодильного агента в кожному із елементів холодильної установки;
- користуватися таблицями та діаграмами при теплових розрахунках холодильного обладнання.

6. «ОБСЛУГОВУВАННЯ СПЛІТ-СИСТЕМИ»

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова між освітня/професійна

Мова викладання - українська

Кількість кредитів – 3 годин - 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/практичні /семінарські
денна	90	18	10/10/7
Самостійна робота, годин	45		

2. Анотація навчальної дисципліни

Спліт-система ([англ. split](#) — «розділяти») — це тип [кондиціонера](#) побутового або напівпромислового призначення.

На відміну від кондиціонерів моноблокового виконання, кожна спліт-система включає в себе зовнішній блок, що виконує функції компресорно-конденсаторного агрегату, який виноситься з основного приміщення на зовнішню стіну будівлі, і внутрішній блок, який здійснює випаровування (розташовується всередині приміщення в місці, найбільш зручному для людей, що там працюють, із врахуванням оптимального розподілу повітряних потоків). З'єднані обидва блоки електричним кабелем і трубами з міді, які забезпечують вільну циркуляцію [фреону](#). Зовнішній блок також містить [вентилятор](#) і повинен бути розташований у місці, де атмосферне повітря зможе охолоджувати його природним шляхом — обдувом.

Контроль за температурним режимом здійснюється за допомогою пульта дистанційного управління, який здатний змінювати температурний режим (частоту вмикання / вимикання, вихідну температуру повітря, тощо) за бажанням користувача. Більшість моделей мають режим автоматично увімкнення / вимкнення по заданому таймером часу, змінювати напрямок потоку повітря та інші функції.

Програма предмета «Обслуговування спліт-систем» призначена для вивчення спеціальності №142 «Енергетичне машинобудування»

Вивчення предмета базується на знаннях, отриманих студентами при вивченні: «Фізики», «Інженерної графіки», «Технічної механіка», «Хімії», «Технічної термодинаміки», тісно пов'язано з такими предметами спеціального циклу як «Теоретичні основи холодильної техніки», «Холодильна технологія», «Технологія обробки повітря», «Кондиціонування повітря» та іншими.

Основним елементом вивчення предмета «Обслуговування спліт-систем» є навчання студентів теоретичних основ систем кондиціонування і вентиляції повітря та більш глибоке вивчення конструкції кондиціонерів спеціального призначення, їх технічного устрою і удосконалення, засвоєння практичних навиків, пов'язаних з експлуатацією та ремонтом техніки з кондиціонування повітря.

3. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни «Обслуговування спліт-систем» - формування професійної компетентності студентів в умовах системи безперервної освіти. Професійна компетентність визначена як сукупність знань та умінь, необхідних для

ефективної професійної діяльності: уміння аналізувати, передбачати наслідки професійної діяльності, використовувати отриману інформацію.

З метою якісного засвоєння студентами програмного матеріалу на заняттях слід широко використовувати між предметні зв'язки, наочне приладдя, технічні засоби навчання, демонструвати зразки обладнання, розвивати технічну творчість студентів.

Для закріплення теоретичного матеріалу та набуття практичних вмінь передбачено проведення лабораторних та практичних робіт, можливість самостійно виконувати технологічні операції, які пов'язані з діагностикою технічного стану систем кондиціонування та приладів їх управління.

Для кращого засвоєння учбового матеріалу широко використовуються учбово-наочне приладдя, технічні засоби навчання, лабораторні стенди та електронно обчислювальна техніка.

З метою контролю знань студентів передбачено виконання контрольної роботи.

В результаті вивчення предмета студент повинен:

знати:

- типи систем кондиціонування;
- конструкційне виконання кондиціонерів різного призначення;
- пристрій та принцип дії приладів автоматичного управління;
- основні напрямки науково-технічного прогресу у галузі.

вміти:

- провести діагностику технічного стану систем кондиціонування та його обладнання;
- здійснити організацію та виконання ремонтних операцій, пов'язаних з усуненням недоліків та відновленням робочого стану кондиціонерів;
- будувати цикл холодопостачання та процеси зміни агрегатного стану холодильного агенту в кожному із елементів холодильного блоку в кондиціонерів;

7. «ПРОГРАМУВАННЯ МІКРОПРОЦЕСОРІВ ХОЛОДИЛЬНОГО ОБЛАДНАННЯ»

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова між освітня Мова викладання - українська

Кількість кредитів - 3 годин - 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/практичні/семінарські
денна	90	15	10/5/5
Самостійна робота, годин	45		

2. Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Програмування мікропроцесорів холодильного обладнання» є однією з складових частин дисциплін, які входять до бакалаврської підготовки. Побудова системи інтелектуального управління системи життєзабезпечення людини на основі використання мікроконтролерів є базою для проходження дисципліни отримувача освіти. Створення програм та алгоритмів дії це єдиний керований комплекс з можливістю забезпечення узгодженої роботи всіх систем кліматичного обладнання. Майбутній спеціаліст має оволодіти принципами програмування мікропроцесорів, що дозволить йому виконувати більший обсяг роботи за короткий час та бути затребуваним на робітником на ринку праці.

3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Програмування мікропроцесорів холодильного обладнання» є здобуття необхідних навичок для спеціаліста холодильного обладнання з програмування, налагоджувальної роботи та проведення «шеф» монтажу інтелектуальних систем керування холодильного обладнання.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- Загальні принципи побудови, функціонування та застосування мікропроцесорів;
- Методи та засоби розробки програмного забезпечення електронних пристроїв на основі мікропроцесорів;
- Підбор аналогічного обладнання у залежності від технічних характеристик.
- Додаткові функції, переваги та можливості декількох середовищ програмування;

вміти:

- Самостійно працювати з науково-технічною літературою по мікропроцесорам;
- Встановлювати та обновляти програмне забезпечення середовищ програмування;
- Використовувати набуті знання при проектуванні апаратної частини електронних пристроїв з мікропроцесорами і мікро-ЕОМ;
- Розробляти елементарне програмне забезпечення електронних пристроїв з мікропроцесорами.

8."АЛЬТЕРНАТИВНІ СПОСОБИ ОТРИМАННЯ ЕНЕРГІЇ"

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова між **Мова викладання - українська освітня**

Кількість кредитів - 3 годин - 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/практичні/семинарські
денна	90	29	0/16/0
Самостійна робота, годин	45		

2. Анотація навчальної дисципліни

У сучасному світі, зі зростаючими показниками споживання і як наслідок - обмеженими енергоресурсами, стрімких обертів набирає розвиток технологій видобутку енергії з альтернативних, відновлювальних джерел. До таких джерел відносяться, в першу чергу, сонячна і вітрова енергії, геотермальна теплова енергія, енергія морських хвиль і припливів. Розглянуто основні методи отримання альтернативної енергії в контексті можливості їх використання в якості джерел енергії енергонезалежних будівель і споруд. Наведено дані по вартості вироблення електроенергії різними джерелами альтернативної енергії. Наводяться рекомендації по спільному використанню джерел альтернативної енергії. Сьогодні альтернативні джерела енергії вже широко використовуються для вирішення проблем енергопостачання не тільки в промислових масштабах, а й у приватному секторі. Доступність технологій отримання енергії з невичерпних джерел дозволяє будувати енергонезалежні будинки з екологічно чистою інфраструктурою в віддалених районах і вирішувати проблеми енергопостачання вже існуючих об'єктів. Ефективність використання альтернативних джерел енергії безпосередньо залежить від регіону, в якому необхідна установка. Якісний моніторинг енергопотенціалу дозволяє визначати найбільш підходящу технологію і розраховувати її окупність на

роки вперед, а так само виключає помилки пов'язані з регіональними особливостями. Не варто забувати про екологічності альтернативних технологій видобутку енергії. Сонячні, вітрові та геліоустановки не виробляють шкідливих викидів в атмосферу, не забруднюють воду і безпечні для людини.

Вивчення дисципліни базується на знаннях, отриманих студентами при вивченні предметів: “Фізика”, “Технічна механіка”, “Хімія”, “Технічна термодинаміка”, тісно пов'язано з такими предметами спеціального циклу як “Теоретичні основи холодильної техніки”, “Холодильна технологія”, “Холодильно-компресорні машини та установки” та іншими.

3. Мета навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни полягає в комплексному підході до вирішення питань енергозбереження, раціонального використання енергетичних ресурсів, енергоефективності на підприємстві, а також в можливості знайти способи зниження витрат на електроенергію.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- Джерела енергії: відновлювальні і невідновлювальні
- Методи і технології отримання альтернативної енергії:
- Порядок моніторингу енергопотенціалу підприємства
- Програми енергозбереження та послідовність їх впровадження

вміти:

- Визначати найбільш раціональну технологію енергозбереження для конкретного підприємства і виробництва
- Працювати з розрахунками з обігріву, охолодження, вентиляції, кондиціонування повітря
- Працювати з розрахунками двигунів та приводів;

9. «ЕКОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ В ХОЛОДИЛЬНІЙ ТЕХНІЦІ»

Тип дисципліни – вибіркова між освітня/професійна Мова викладання - українська

Кількість кредитів - 3 годин - 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/пр активні/семіна рські
денна	90	29	16
Самостійна робота, годин	45		

2. Анотація навчальної дисципліни

Місце екології холодильної промисловості в структурі сучасної.

Вплив розвитку енергетики на екологічну ситуацію на Україні, у світі. Методи визначення якості та обсягу забруднення навколишнього середовища.

Еколого-енергетичні аспекти впровадження нових холодильних агентів.

Проблема глобального потепління клімату. Вплив різних газів, у тому числі холодильних агентів на парниковий ефект. Екологічні та енергетичні аспекти впровадження озонобезпечних холодоагентів.

Перелік основних холодильних агентів, їх хімічний склад.

Напрямки переводу холодильного обладнання на нові робочі тіла. Схема впровадження нових холодильних агентів в промисловість. Розрахунок Повного Еквіваленту Глобального Потепління (TEWI) для різних типів холодильного

обладнання. TEWI – аналіз перспектив застосування альтернативних холодоагентів. Аналіз термодинамічних фізико-хімічних і екологічних характеристик однокомпонентних, багатокомпонентних озонобезпечних холодоагентів. Порівняння холодильних характеристик.

Альтернативні холодоагенти для малогабаритних, водоохолоджувальних і комерційних систем кондиціонування і вентиляції повітря.

Озонобезпечна теплоізоляція для побутових і промислових приладів.

Екологічна безпека при обслуговуванні і ремонті холодильної техніки.

Розширення галузі застосування природних речовин у ролі холодильних агентів. Перспективи застосування аміаку в холодильній техніці. Аналіз термодинамічних фізико-хімічних і екологічних властивості аміаку. Позитивні і негативні якості аміаку.

Схеми реальних сучасних холодильних установок, що працюють на аміаку. Застосування повітря, діоксиду вуглецю, води, пропану, бінарних сумішей та інш. в ролі робочих речовин. Вплив природних холодильних агентів на оточуюче середовище. Складання схем холодильного обладнання нового покоління, працюючих на природних речовинах. Дотримання екологічної безпеки при ремонті і експлуатації холодильної техніки. Нормальний режим роботи. Основні відхилення від оптимального режиму. Дотримання екологічної безпеки при підготовці і заповненні системи холодильним агентом. Зберігання та транспортування холодоагентів. Визначення витоків холодильного агента. Аналіз повітряної середовища.

Міжосвітня дисципліна «Екологічні аспекти в холодильній техніці» базується на знаннях з таких дисциплін як «Фізика», «Хімія», «Екологія» її вивчення буде корисне здобувачам вищої освіти, що навчаються за різними освітніми програмами.

3. Мета навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни полягає в формуванні у майбутніх фахівців базових знань з екологічної безпеки, методів раціонального використання енергетичних ресурсів, захисту екологічних прав громадян та інтересів держави; набуття практичних навичок з екологічної безпеки при розробці, експлуатації, ремонті холодильної техніки різного призначення і складності.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- структуру сучасної екології, основні джерела антропогенного забруднення оточуючого середовища
- еколого-енергетичні аспекти впровадження альтернативних холодоагентів;
- термодинамічні та екологічні характеристики традиційних і альтернативних холодоагентів;
- основні напрямки переведення холодильного обладнання на нові робочі тіла;
- правила дотримання екологічної безпеки при ремонті і експлуатації холодильної техніки;
- економічне обґрунтування впровадження альтернативних холодильних агентів і питань енергоефективності на виробництві

вміти:

- вибирати альтернативні робочі тіла, визначати їх конкурентоздатність;
- будувати холодильні цикли для одно та багатокомпонентних холодоагентів;
- проводити аналіз термодинамічних і еколого-енергетичних характеристик холодильних агентів, теплоізоляційних та інших матеріалів;

- передбачати еколого-економічну ситуацію.

10. «ІСТОРІЯ ХОЛОДИЛЬНОЇ ТЕХНІКИ»

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова між освітня/професійна Мова викладання - українська

Кількість кредитів - 3 годин - 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/практичні/семінарські
денна	90	15	10/5/5
Самостійна робота, годин	45		

2. Анотація навчальної дисципліни

Штучний холод використовується в багатьох галузях народного господарства: у хімічній, нафтопереробній, газовій, косметичній, фармацевтичній промисловості, у будівництві, медицині в торгівлі, на транспорті, у побуті.

Штучного охолодження, то б то процесу зниження температури об'єкту нижче температури навколишнього середовища досягають двома шляхами:

а) використовують штучний холод вироблений спеціальними холодильними машинами;

б) використовують штучний холод акумульований в обмеженому просторі. Акумулювання штучного холоду шляхом заготівлі льоду та його застосування при температурі, близькій до 0°C робить цей спосіб енергетично та економічно доцільним. За допомогою льодосоляних суміші, зокрема хлориду кальцію і льоду можливо зменшити температуру плавлення аж до -55°C . Та слід пам'ятками, що температурною межею штучного охолодження є температура наближена до абсолютного нуля $-273,15^{\circ}\text{C}$.

Холодильна техніка досягла сучасного розвитку пройшовши тривалий час випробувань та змін, її становлення пов'язано в розвитком науко-технічного прогресу. Сучасне виробництво, життя і побут людей вимагають регулювання параметрів оточуючого середовища за допомогою техніки низьких температур.

Міжосвітня дисципліна «Історія холодильної техніки» базується на знаннях загальної історії і пов'язана з такими дисциплінами як «Фізика», «Хімія», «Технічна термодинаміка» її вивчення буде корисне здобувачам вищої освіти, що навчаються за різними освітніми програмами.

3. Мета навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни полягає в формуванні комплексного загальнотехнічного світогляду майбутнього фахівця, зацікавленого розвитком науки і виробництва і холодильної техніки, як їх невід'ємної складової. Дисципліна «Історія холодильної техніки» може стати основою підготовки бакалаврів з енергетичного машинобудування, але знання при її вивченні будуть корисними і для майбутніх фахівців з інших спеціальностей.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

— Історію розвитку:

холодильної техніки; технологій; холодильних машин; систем кондиціонування, холодильного транспорту;

вміти:

– Аналізувати основні етапи і закономірності розвитку холодильної техніки внаслідок науково-технічного прогресу

11. «АЛГОРИТМ СТВОРЕННЯ КОМФОРТНОГО МІКРОКЛІМАТУ»

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова між освітня Мова викладання - українська

Кількість кредитів - 3 годин - 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/практичні і/семинарські
денна	90	15	10/5/5
Самостійна робота, годин	45		

2. Анотація навчальної дисципліни

Кондиціювання повітря є одним із важливих засобів, що дозволяє на основі широких та експериментальних досліджень спонукати інтенсифікації та правильному розвитку виробництва, підвищенню продуктивності та сприянню найкращих умов ведення технологічних процесів.

Кондиціювання повітря покликано створювати найліпші умови повітряного середовища для перебування, діяльності людини та її відпочинку. Варто затверджувати, що не має ні однієї сфери життя та праці людини, ні однієї галузі промисловості де стан повітря не відігравав значної, а іноді і вирішальної ролі.

Це особливо відноситься до деяких галузей харчової промисловості, в яких кондиціювання повітря є важливим технологічним фактором. Вплив параметрів повітряної середовища виключно велике в технологічних процесах, пов'язаних з обробкою органічних продуктів, або обумовлених життєдіяльністю мікроорганізмів.

На сучасному етапі розвитку енергетики важливу роль відіграє професійна підготовка спеціалістів.

Програми підготовки фахівців з енергетики у вузах включають вивчення таких сучасних курсів, як: гідрогазодинаміка, тепломасообмін, теоретичні основи холодильної техніки, холодильно-компресорні машини і установки, кондиціювання повітря, холодильна техніка і технологія та інші.

Що дозволяє студентам розробляти і будувати процеси зміну стану повітря, оптимізацію розподілу його у приміщенні, обробки у спеціальних апаратах та доведенню до необхідної кондиції, створювати оптимальні технологічні процеси, що супроводжуються споживанням теплоти та роботи.

Курс «Установки кондиціювання повітря» для студентів, що навчаються за 142 «Енергетичне машинобудування» за освітньо-професійної програмою «Монтаж і обслуговування систем кондиціювання і вентиляції повітря» включає вивчення основних тем загального курсу який вивчається у технічних вузах. Вибір окремих тем зумовлений специфікою спеціальності та їх прикладним застосуванням для даної галузі промисловості.

Курс вивчення має своєю головною метою навчити студентів користуватися законами технічної термодинаміки, тепломасообміну, гідравліки, діаграмами: холодильних агентів, вологого повітря, та довідковою літературою, розв'язанні теоретичних і практичних задач спецпредмету.

3. Мета навчальної дисципліни

навчальної дисципліни «Кондиціювання повітря» - формування професійної компетентності студентів в умовах системи безперервної освіти. Професійна компетентність визначена як сукупність знань та умінь, необхідних для ефективної

професійної діяльності: уміння аналізувати, передбачати наслідки професійної діяльності, використовувати інформацію.

При вивченні дисципліни «Кондиціонування повітря» треба створити умови для формування:

В результаті вивчення предмета студенти повинні знати:

- Термодинаміку вологого повітря.
- Параметри стану.
- Діаграму d,h вологого повітря.
- Процеси в d,h діаграмі .
- Фізичні основи випарного охолодження води.
- Охолодження повітря.
- Зволоження повітря.
- Нагрівання повітря.
- Повітря розподілення в приміщеннях.
- Принципи здобуття низьких температур;
- Фізико-хімічні властивості, характеристики холодильних агентів та холодоносіїв;
- Принципові схеми компоновання;
- Призначення та типи вузлів та деталей їх класифікацію, конструкцію;
- Призначення, класифікацію, устрій та принцип дії тепломасо-обмінних апаратів;
- Призначення, принцип дії, устрій та класифікацію допоміжного обладнання, арматури трубопроводів та повітроводів;

Повинні вміти :

- Будувати процеси обробки повітря у d,h діаграмі, визначати параметри робочих точок циклу;
- Проводити тепловий розрахунок та підбір вузлів;
- Розраховувати та будувати цикли одно- та двоступінчатого стиснення у теплових діаграмах;
- Підбирати тепломасообмінні апарати установок кондиціонування; розраховувати та підбирати допоміжне обладнання , арматуру та трубопроводи

12. «ОСНОВИ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ І ЕНЕРГОАУДИТ»

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова між освітня Мова викладання - українська

Кількість кредитів - 3 годин - 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/практичні/семінарські
денна	90	29	0/16/0
Самостійна робота, годин	45		

2. Анотація навчальної дисципліни

Вивчення дисципліни базується на знаннях, отриманих студентами при вивченні предметів: “Фізика”, “Технічна механіка”, “Хімія”, “Технічна термодинаміка”, тісно пов’язано з такими предметами спеціального циклу як “Теоретичні основи холодильної техніки”, “Холодильна технологія”, “Холодильно-компресорні машини та установки” та іншими.

Енергоефективність лежить в основі розробці стратегій спрямованих на підтримання енергетичної безпеки країни на належному рівні. Студенти працюють починаючи з концептуальної бази до розробки стратегії енергетичного аудиту та її реалізації на підприємстві за допомогою технічних прийомів, практичних заходів та методів. Отримання знань у загальній розробці пропозицій спрямованих на зменшення використання паливно-енергетичних ресурсів (ПЕР) та оптимізації структури енергоспоживання замовника проведення енергетичного аудиту, що в свою чергу допоможе зрозуміти основи енергетичного менеджменту через підвищення енергоефективності та збереження ПЕР.

Представлено основні положення, структура, зміст і заходи енергозбереження та енергоаудиту в питаннях теплотехніки, холоду, кондиціонування повітря, теплотехнологіях, системах електропостачання та теплових мережах. Опрацювання методики та рекомендацій щодо розрахунку енергетичного балансу, енергоефективності обладнання, що дозволяють вибрати енергозберігаючий режим роботи енергетичних систем. Розглянуто методологію проведення енергетичних обстежень та складання енергетичного паспорта споживачів ПЕР. Призначена для бакалаврів теплоенергетичних спеціальностей, а також для самостійної підготовки відповідальних за енергоспоживання, енергозбереження, енергоаудит та енергоефективність у всіх галузях виробництва, на транспорті і в житлово-комунальному господарстві.

3. Мета навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни полягає в комплексному підході до вирішення питань енергоефективності на підприємстві. Діяльність в сфері енергетичного менеджменту та енергоаудиту проводиться з метою визначення ефективності витрат на енергію в організації, а також для визначення її найбільш енергоємних сегментів. Після проведеного енергетичного аудиту, якщо він буде проведений кваліфікованими фахівцями, керівництво підприємства зможе отримати найбільш повну картину енергоспоживання і розподілу енергоресурсів. Далі на основі результатів аудиту ви можете визначити причини незапланованого енергоспоживання, а також знайти способи зниження витрат на електроенергію.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- Як оцінити поточний стан використання ТЕР в організації та енергопотенціал
- Як розробити план заходів, щодо підвищення енергоефективності
- Як забезпечити керівництво процесом розробки та впровадження:
- Економічно-обґрунтованої програми (щоб мати можливість запропонувати програму енергозбереження для топ-менеджменту як вид бізнес-пропозиції, найбільш зрозумілий
- Забезпечення керівництва для проведення внутрішнього енергоаудиту (для адміністративних будівель) та визначення можливостей заощаджень ТЕР

вміти:

- Працювати з розрахунками з обігріву, вентиляції, ізоляційних конструкцій;
- Працювати з розрахунками кондиціонування повітря та охолодження;
- Працювати з розрахунками систем освітлення;
- Працювати з розрахунками двигунів та приводів;

13. «ТЕХНОЛОГІЯ СТВОРЕННЯ САЙТІВ»

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова міжосвітня
Кількість кредитів – 3, годин - 90

Мова викладання – українська

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
денна форма	90	30	14
Самостійна робота, годин	46		

2. Анотація навчальної дисципліни

Головні задачі вивчення дисципліни «Технологія створення сайтів» полягають у отриманні, систематизації та закріпленні студентами знань щодо технологій, які використовуються в проектуванні та розробці веб-сайтів різного ступеню складності, а також принципів їх функціонування; базових понять, термінів та поширених інструментальних засобів веб-програмування, а також у отриманні практичних навичок розробки статичних, динамічних та інтерактивних сторінок веб-сайтів за допомогою HTML/CSS, JavaScript, PHP, систем керування контентом CMS та популярних фреймворків.

3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни «Технологія створення сайтів» є формування у студентів сучасного рівня інформаційної культури у галузі веб-технологій, зокрема основних принципів проектування, розробки та підтримки веб-сайтів, застосування мови гіпертекстової розмітки HTML, каскадних аркушів стилів CSS, систем керування контентом CMS, базових засобів веб-програмування – JavaScript та PHP, а також популярних фреймворків.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні:

- **знати:** структуру і принципи функціонування глобальної мережі Інтернет; основні принципи проектування, розробки та підтримки веб-сайтів; сучасні інструментальні засоби і технології створення веб-сайтів; принципи створення статичних, динамічних та інтерактивних веб-сторінок, клієнтських та серверних додатків за допомогою сучасних засобів веб-програмування; основні теги HTML та особливості їх застосування, принципи використання каскадних аркушів стилів CSS, базові конструкції та методи застосування мов веб-програмування JavaScript та PHP; принципи роботи систем керування контентів CMS та сучасних фреймворків (Bootstrap, jQuery та ін.)

- **вміти:** проектувати, розробляти та підтримувати веб-сайти згідно отриманих задач; використовувати спеціалізовані редактори коду та відповідним чином їх налаштувати; створювати статичні та динамічні веб-сторінки; створювати сценарії взаємодії з користувачем для інтерактивних веб-сторінок; використовувати каскадні аркуші стилів CSS та сучасні фреймворки (Bootstrap, jQuery та ін.); створювати прості клієнтські та серверні додатки; встановити та налаштувати веб-сервер; працювати з веб-сайтами за допомогою панелі керування сервером; встановити та налаштувати PHP-інтерпретатор; створювати програми на мовах JavaScript та PHP.

14. «ОСНОВИ МУЛЬТИМЕДІА»

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова
міжосвітня

Мова викладання - українська

Кількість кредитів - 3 годин - 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
денна	90	30	15
Самостійна робота, годин	45		

2. Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна забезпечує підготовку студентів до майбутньої професійної діяльності в умовах розвитку сучасних комп'ютерних технологій та засобів мультимедіа. Дисципліна забезпечує підготовку студентів до вивчення взаємопов'язаних професійно-орієнтованих і спеціальних питань щодо використання комп'ютерних технологій та розробки мультимедійних продуктів, а також надає можливість використання отриманих знань при підготовці курсових, кваліфікаційних робіт, дипломних проектів, при розв'язанні практичних задач.

3. Мета навчальної дисципліни

Мета дисципліни:

- формування у майбутніх фахівців сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, набуття практичних навичок використання сучасних комп'ютерних методів та засобів для вирішення різноманітних завдань у практичній діяльності за фахом.

- оволодіння студентами комплексом знань у сфері комп'ютерних та мультимедіа технологій, системами й методами модулювання, збереження та відтворення текстової, графічної, звукової, відеоінформації, їх складових і набуття на основі цих знань практичних навичок та теоретичних знань, необхідних для творчого підходу в подальшій професійній роботі.

- оволодіння студентами алгоритмами створення сучасних мультимедійних продуктів; сучасними методами, технологією; комп'ютерними програмними, технічними засобами у сфері мультимедіа: графічних, текстових, звукових та відеоредакторів і т. п., набуття на основі набутих знань практичних навичок, необхідних для розробки мультимедіа продукції.

Задачі дисципліни: полягає у вивченні теоретичних основ комп'ютерної техніки та мультимедіа, так і в набутті практичних вмінь та навичок застосування сучасних інформаційно-комунікаційних технологій для розв'язування завдань фахового спрямування; знати архітектуру побудови сучасних мультимедійних систем; мати уявлення про класифікацію й сфери застосування мультимедіа продуктів різного призначення; принципи формування та збереження мультимедійних, зокрема, відеозображень; володіти основними програмними засобами для створення й редагування елементів мультимедіа.

Предмет дисципліни – комп'ютерні технології опрацювання інформації; процеси проектування та розробки продуктів мультимедіа.

Основні результати навчання:

Вміти: грамотно використовувати у своїй професійній діяльності комп'ютерні засоби та мультимедійні продукти, розміщувати власні мультимедіа розробки у мережі Інтернет.

- використовувати методи та методики проведення наукових та прикладних досліджень.
- чітко, послідовно та логічно висловлювати свої думки та переконання.
- працювати в колективі та в команді, спілкуватися з клієнтами, брати на себе відповідальність за результати власної та колективної діяльності.

Знати та розуміти:

- основні напрямки розвитку сучасних комп'ютерних та мультимедійних технологій, апаратно-програмні засоби комп'ютерних та мультимедійних систем, основні технології роботи з комп'ютерною графікою, відео- та звуковим матеріалом, що використовуються у виробництві мультимедійних продуктів, основні принципи застосування технологій конструювання даних для мультимедіа продуктів.
- закони та методи міжособистісних комунікацій, норми толерантності, ділових комунікацій у професійній сфері, ефективної праці в колективі, адаптивності.
- закономірності, методи та підходи творчої та креативної діяльності, системного мислення у професійній сфері.
- необхідність бути наполегливим у досягненні мети та якісного виконання робіт у професійній сфері.

В результаті вивчення даної дисципліни студенти мають здобути ряд компетентностей, які разом з іншими дисциплінами забезпечують передбачені освітньо-професійною програмою компетентності відповідних фахівців.

Компетентності, що забезпечуються даною дисципліною:

- здатність до ефективної роботи з сучасними комп'ютерними засобами (комп'ютерно-технологічна компетентність)
- здатність до ефективної роботи з інформацією у всіх формах її представлення (інформаційна компетентність)
- здатність застосовувати сучасні засоби інформаційних та комп'ютерних технологій до роботи з інформацією та розв'язання різноманітних задач (процесуально - діяльнісна компетентність)

Програмні результати навчання та їх відповідність освітньо-професійній програмі підготовки фахівців:

- вміння застосовувати отримані знання з фундаментальних наук для вивчення професійно-орієнтованих дисциплін
- вміння самостійно освоювати нові програмні засоби, методики розрахунків та проектування, в т.ч. з використанням комп'ютерних технологій
- вміння здійснювати професійну діяльність, використовуючи інформаційні технології на основі стандартних програмних засобів та сучасних комунікаційних та комп'ютерних технологій.

15. «КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА»

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова **Мова викладання** – українська міжосвітня

Кількість кредитів – 3, годин – 90.

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
денна форма	90	14	30
Самостійна робота, годин	46		

2. Анотація навчальної дисципліни

Комп'ютерна графіка активно застосовується практично в усіх галузях діяльності людини, а її вивчення стало невід'ємною складовою частиною базової комп'ютерної підготовки сучасних фахівців. Будь-які сучасні автономні та мережеві комп'ютерні системи та програмні застосування неможливо собі уявити без комп'ютерної графіки: ділової, наукової, ілюстраційної або інженерної, статичної чи динамічної, двовимірної або тривимірної, строгої або насиченої спецефектами.

Особливо актуальним є вивчення Internet-графіки, підґрунтям для якого є попереднє отримання студентами: широкого кругозору в галузі забезпечення, технологій та практичних застосувань комп'ютерної графіки та дизайну; базових умінь та навичок у сфері растрової та векторної графіки.

3. Мета навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни «Комп'ютерна графіка» є ознайомлення із теоретичними основами комп'ютерної графіки та сучасним професійним інструментарієм для створення та обробки растрової та векторної графіки; із практикою використання комп'ютерної графіки в сучасному графічному дизайні, Web-дизайні, креативній рекламі, новітньому мистецтві, дизайні інтерфейсів тощо.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студенти повинні:

- **знати:** базову термінологію, визначення, стандарти, забезпечення, методи та сфери застосування комп'ютерної графіки, а саме: перелік основних задач, які розв'язує комп'ютерна графіка; класифікацію, перелік та базові функції провідних графічних програмних та апаратних засобів комп'ютерної графіки; принципи роботи в сучасних графічних пакетах; методи створення та редагування графічних макетів рекламної продукції; правила роботи з растровими та векторними зображеннями; правила застосування різних видів інструментів відповідно до поставленої мети; принципи створення медійної реклами (банери, тизери, pop-up вікна); правила додрукованої підготовки та обробки зображень для подальшого використання; базові технології векторної комп'ютерної графіки та дизайну.

- **вміти:** перетворювати графічні файли з одного формату в інший, здійснювати експорт-імпорт зображень між різними програмами; працювати в середовищі векторних та растрових графічних редакторів; виконувати обробку растрових зображень (ретушувати і відновлювати фотографії, створювати колажі), створювати художні ефекти, використовуючи маски, фільтри, шари; вміти виводити зображення на друк та готувати графіку до розміщення в інтернет; створювати внутрішню і зовнішню рекламу; створювати зразки рекламної поліграфічної продукції, розробка фірмового стилю (брендинг, візитні картки, календарі, корпоративні пакети та сувеніри, буклети, дисконтні картки, запрошення та листівки з привітаннями, дипломи та сертифікати).

16. «СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ КОМУНІКАЦІЇ»

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова міжосвітня

Мова викладання - українська

Кількість кредитів - 3 годин - 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
			денна
	90	31	14
Самостійна робота, годин	45		

2. Анотація навчальної дисципліни

Предметом вивчення даної дисципліни є інформаційні системи та технології, процеси збору, зберігання, обробки, передачі, аналізу, оцінки й захисту інформації із застосуванням комп'ютерних технологій. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології є невід'ємною частиною сучасного світу, значною мірою визначають подальший економічний та суспільний розвиток людства. Інформаційні технології складаються з методів, виробничих процесів і програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою збирання, опрацювання, зберігання, розповсюдження, показу і використання інформації в інтересах її користувачів. Інформаційні технології забезпечують та підтримують інформаційні процеси, тобто процеси пошуку, збору, передачі, збереження, накопичення, тиражування інформації та процедури доступу до неї. Інформаційно-комунікаційні технології реалізують інтеграцію телекомунікацій (телефонних ліній та бездротових з'єднань), комп'ютерів, програмного забезпечення, накопичувальних та аудіовізуальних систем, які дозволяють користувачам створювати, одержувати доступ, зберігати, передавати та змінювати інформацію. Таким чином, ІКТ складається з ІТ, а також телекомунікацій, медіа-трансляцій, усіх видів аудіо і відеообробки, передачі, мережових функцій управління та моніторингу.

3. Мета навчальної дисципліни

Мета дисципліни – формування у студентів теоретичних знань і практичних навичок щодо ефективного використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в науковій роботі, підвищення інформаційно-комунікативної компетентності студентів, формування в них умінь та навичок використання сучасних інтернет-технологій.

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні:

знати:

- методи дослідження та аналізу складних об'єктів та процесів, розуміти їх складність, їх різноманіття, багатофункціональність для розв'язання наукових завдань в галузі професійної діяльності;
- різні парадигми програмування: структурне, об'єктно-орієнтоване, функціональне, логічне, з відповідними моделями, методами та алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління під час створення та удосконалення інформаційних систем та технологій;
- методологію автоматизованого проектування складних об'єктів і систем, сучасні комп'ютерні технології для системного, функціонального, конструкторського та технологічного проектування.

вміти:

- організовувати роботи зі створення інформаційних і комунікаційних технологій;
- здійснювати аналіз інформаційних і комунікаційних технологій, визначати оптимальну організаційну форму та структуру команди для вирішення конкретного завдання;
- обґрунтовувати вибір та використовувати моделі аналізу об'єктів інформатизації для формального опису завдань наукового дослідження у відповідності до обраної тематики;
- знаходити нові, нешаблонні інноваційні рішення і засоби їх здійснення в області розробки та застосування інформаційних та комп'ютерних технологій автоматизованого проектування та дизайну виробів та технологій;
- застосовувати технічні та програмні комунікаційні засоби та засоби з'єднання ресурсів в розподілених інформаційних системах і технологіях.

17. «ОСНОВИ І СТАНДАРТИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ»

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова міжосвітня Мова викладання - українська

Кількість кредитів - 3 годин - 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	практичні
денна	90	31	14
Самостійна робота, годин	45		

2. Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна орієнтована на розвиток загальної інформаційної культури, критичного мислення та громадянської свідомості студентів, а також на формування професійних знань фахівців з публічного управління та адміністрування у сфері інформаційної безпеки.

3. Мета навчальної дисципліни

Засвоєння здобувачами освіти спеціалізованих заходів у сферах інформаційної та комп'ютерної безпеки, які забезпечують захист сучасних інформаційних систем у професійній діяльності, пов'язаної з отриманням, обробкою, накопиченням і захистом особистої та юридичної інформації.

В результаті вивчення курсу *основи і стандарти інформаційної безпеки* здобувачі освіти повинні

знати:

- основні положення та терміни щодо інформаційної та комп'ютерної безпеки;
- складові проблеми особистої інформаційної безпеки, безпеки держави та шляхи її вирішення;
- уразливості інформаційного простору сучасного суспільства і методи протидії та захисту цього простору;
- загальні принципи та засоби протидії у втручання в персональну інформацію у віртуальному середовищі Інтернет і в комп'ютері користувача;
- найважливіші програмно-технічні та криптографічні методи та засоби захисту інформації від несанкціонованого доступу; стан та шляхи вирішення проблеми боротьби із комп'ютерними злочинами.

вміти:

- аналізувати інформаційні погрози та протидіяти діям порушників;
- захищати технічні канали витоку інформації;
- вирішувати практичні завдання із захисту інформації в комп'ютерних системах.

18. «ПЛАНУВАННЯ КАР'ЄРИ ТА ТЕХНІКА ПОШУКУ РОБОТИ У СФЕРІ ІТ»

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова міжосвітня

Мова викладання - українська

Кількість кредитів - 3 годин - 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/практичні/ семінарські
денна	45	35	10
Самостійна робота, годин	45		

2. Анотація навчальної дисципліни

Працевлаштування молоді в умовах конкурентного середовища має особливу вагу як з точки зору економічного зростання нашої держави, так і зменшення соціальної напруги в суспільстві.

Оперативне задоволення попиту ринку у фахівцях, якість їх підготовки значною мірою визначають швидкість освоєння підприємствами новітніх технологій, можливість нарощення обсягів виробництва, завоювання нових ринків збуту і, як результат, — наповнення державного бюджету та економічний поступ держави.

Структурне реформування національної системи освіти, зміна державних стандартів, навчальних планів і освітніх програм відповідно до вимог Болонської декларації вимагає від усіх усвідомлення змін, які відбудуться на ринку праці.

Інтеграційні процеси в освіті європейських країн базуються на спільних критеріях та стандартах національних систем освіти, спрямовані на істотне підвищення конкурентоспроможності національних систем освіти та науки, забезпечення мобільності здобувачів освіти.

3. Мета навчальної дисципліни

Метою дисципліни «Планування кар'єри та техніка пошуку роботи у сфері ІТ» є вивчення теоретико-методологічних аспектів планування власної кар'єри в сфері інформаційних технологій та механізму правового регулювання працевлаштування молодих фахівців, алгоритму пошуку роботи.

Завданнями дисципліни є:

- ознайомлення з особливостями правового регулювання процесу працевлаштування молоді у вітчизняному законодавстві;
- опанування випускниками практичними підходами до вирішення проблем працевлаштування та інструментарієм пошуку роботи;
- формування відповідних професійних та особистісних якостей випускника для успішного працевлаштування та створення успішної ділової кар'єри;
- здобути знання про філософські, етичні, психологічні основи ділового спілкування, його норми й правила, шляхи їх застосування, особливості етикету в різних умовах трудової діяльності;
- формування умінь само презентації та особистісного самовизначення випускника, реалізації його творчого потенціалу;
- формування впевненості в особистих здібностях і можливостях, подоланні комунікативних та інших психологічних бар'єрів;
- формування умінь розробляти індивідуальні програми кар'єрного зростання;
- оволодіння практичними навичками щодо складання резюме, інтерв'ювання, співбесіди та проходження процедур тестування при працевлаштуванні.

Предметом дисципліни «Планування кар'єри та техніка пошуку роботи у сфері ІТ» є система трудових відносин, що виникають між випускниками закладів вищої освіти і потенційними роботодавцями в процесі прийому на роботу та з урахуванням законодавчо-правових і організаційних засад працевлаштування в Україні, а також технології пошуку роботи і професійної орієнтації студентів.

19."ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ"

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова міжосвітня

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3 годин – 45

аудиторні заняття, годин	всього	лекції	семінари
денна	90	30	15
самостійна робота, годин		45	

2. Анотація навчальної дисципліни

Курс «Екологічна безпека продуктів харчування» призначений для усіх спеціальностей. Об'єктом вивчення дисципліни є закономірності та взаємодії в системі «людина-довкілля-біосфера» з метою забезпечення оптимальних параметрів існування людини в екологічно безпечному навколишньому середовищі, розуміння механізмів взаємодії людини і довкілля, аналіз першочергових вимог для забезпечення генофонду людини. студенти мають отримати базові знання щодо екологізації людської діяльності, як професійної, та к і життєдіяльності людини, особливо в сферах забруднення довкілля, раціонального природокористування.

3. Мета навчальної дисципліни:

надання майбутнім фахівцям знань у галузі вивчення сучасних напрямків харчової токсикології, екології людини, пов'язаними з проблемами забруднення навколишнього середовища, що є потенційним джерелом забруднення продовольчої сировини й продуктів харчування, інструментальних можливостей аналітичного аналізу, що дозволяють проводити експертну оцінку якості продовольчої сировини й продуктів харчування.

Завдання дисципліни:

- сформувані знання та вміння, необхідні у майбутньому фахівцеві у галузі екологічної безпеки продуктів харчування;

- оволодіти знаннями про хімічний склад харчової сировини, а також про хімічні та біохімічні перетворення, які відбуваються при зберіганні та використанні продуктів харчування, до вирішення основної задачі забезпечення населення продукцією, що відповідає за складом потребам організму в харчових речовинах та захисних компонентах.

В результаті вивчення курсу Екологічна безпека продуктів харчування студенти повинні

знати:

- основні поняття, терміни та визначення в галузі екологічної безпеки;
- вплив чинників довкілля на здоров'я людини;
- методи управління природоохоронною діяльністю;
- теоретичні основи екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

вміти:

- здатність до попередження забруднення компонентів довкілля та кризових явищ;

- обґрунтовувати природозахисні технології, базуючись на розумінні механізмів впливу людини на навколишнє середовище;

- здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних

досліджень;

- розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екологічної безпеки;

- здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання.

володіти:

- навичками ораторського майстерності;
- комунікативними навичками роботи в колективі;
- проектною специфікою сучасного наукового пошуку;
- системним баченням, інтуїцією в постановці і вирішенні наукової проблеми.

20."ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ"

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова міжосвітня

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3 годин – 45

аудиторні заняття, годин	всього	лекції	семінари
денна	90	30	15
самостійна робота, годин	45		

2. Анотація навчальної дисципліни

Курс «Основи наукових досліджень» призначений для усіх спеціальностей. Предметом навчальної дисципліни є теоретичні, методологічні, методичні основи науково-дослідницької діяльності її технологічне, організаційне, правове забезпечення.

3. Мета навчальної дисципліни:

надання майбутнім фахівцям знань у галузі вивчення сучасних напрямків харчової токсикології, екології людини, пов'язаними з проблемами забруднення навколишнього середовища, що є потенційним джерелом забруднення продовольчої сировини й продуктів харчування, інструментальних можливостей аналітичного аналізу, що дозволяють проводити експертну оцінку якості продовольчої сировини й продуктів харчування.

Завдання дисципліни:

- визначення змісту та особливостей емпіричного, методичного та методологічного рівнів наукового дослідження;
- формування концептуального уявлення щодо змісту елементарних наукових методів дослідження;
- опанування студентами правил обрання предметної області дослідження, формулювання теми, об'єкта, предмета, мети, завдань дослідження;
- опанування студентами системного уявлення щодо структурних елементів наукової проблеми та наукових завдань;
- опанування студентами правил роботи з інформаційними ресурсами та композиціями наукових звітів;
- визначення змісту понять "науковий результат" і "новий науковий результат";
- опанування студентами форми, порядку, документального забезпечення впровадження наукових результатів.

В результаті вивчення курсу Основи наукових досліджень студенти повинні

знати:

- понятійний та категорійний апарат організації та проведення наукових досліджень;
- соціально-економічну сутність та зміст наукової діяльності;
- методологію організації та проведення наукових досліджень;
- основні принципи та підходи щодо організації та проведення наукових досліджень;
- критерії якості та ефективності організації та проведення наукових досліджень;
- технологію розроблення, організації та проведення наукових досліджень;
- сучасні економіко-математичні методи та моделі проведення наукових досліджень;
- теоретичні засади організації та проведення наукових соціально-економічних досліджень.

вміти:

- представити предметну область наукового дослідження у вигляді системи та моделі;
- описати методологію наукового соціально-економічного дослідження;
- організувати та провести наукове, соціально-економічне дослідження, здійснювати комплексне оцінювання переваг та недоліків впровадження запропонованих науково-практичних результатів на основі методів критеріального аналізу та експертних оцінок;
- обґрунтувати науково-практичні результати дослідження;
- відбирати та аналізувати необхідну інформацію по темі наукового дослідження, формувати ціль і задачі дослідження.
- формувати ціль та задачі дослідження.
- обробляти результати вимірювань, оцінювати погрішність спостережливості, порівнювати результати експерименту з теоретичними передумовами і формувати висновки наукового дослідження, скласти звіт, доповідь чи статтю.

володіти:

- навичками ораторського майстерності;
- комунікативними навичками роботи в колективі;
- проектною специфікою сучасного наукового пошуку;
- системним баченням, інтуїцією в постановці і вирішенні наукової проблеми.

21. «СОЦІАЛЬНА ПСИХОЛОГІЯ»**1. Загальна інформація**

Тип дисципліни – вибіркова міжосвітня

Мова викладання – українська

Кількість кредитів 3 години – 90

Аудиторні заняття, години:	всього	лекції	лабораторні/практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	30	0/0/15
Самостійна робота, години	45		

2. Анотація навчальної дисципліни

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Соціальна психологія» є властивості людини, які виявляються у взаємодії з іншими людьми, а також

особливості соціально-психологічних процесів і феноменів, що породжують ці властивості.

3. Мета навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни «Соціальна психологія» є формування у студентів:

- здатності здійснювати психологічний аналіз складних ситуацій взаємодії «особистість – суспільство», «особистість – соціальна група», «особистість – особистість»;

- здатності організувати власну діяльність як складову колективної діяльності.

Згідно з вимогами програми навчальної дисципліни студенти мають продемонструвати такі результати навчання:

Знання:

- основних категорій соціальної психології,
- найбільш відомих напрямків розвитку соціальної психології,
- основних методів соціально-психологічного дослідження,
- засобів та способів соціально-психологічного впливу в процесі спілкування, особливостей групової діяльності,
- психологічних особливості великих соціальних груп та масових явищ,
- особливостей сучасних прикладних соціально-психологічних досліджень.

Уміння:

- налагоджувати взаємодію з різними типами особистостей,
- ефективно будувати процес комунікації,
- аналізувати власну діяльність як складову колективної діяльності,
- відслідковувати різні групові явища та характеристики.

Досвід:

- психологічного аналізу ситуацій взаємодії «особистість – суспільство» «особистість – соціальна група», «особистість – особистість»;

- організації власної діяльності як складової діяльності у колективній взаємодії;

- визначення засобів та способів соціально-психологічного впливу в процесі спілкування;

- ефективного будування процесів комунікації.

22."ФІЛОСОФІЯ НАУКИ"

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова міжосвітня

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3 годин – 90

аудиторні заняття, годин	всього	лекції	семінари
денна	90	30	15
самостійна робота, годин	45		

2. Анотація навчальної дисципліни

Курс «Філософія науки» призначений для усіх спеціальностей. Вона являє собою введення в загальну проблематику філософії науки. Наука розглядається в широкому соціокультурному контексті і в її історичному розвитку. Особлива увага приділяється проблемам кризи сучасної техногенної цивілізації і глобальним тенденціям зміни наукових картин світу, типів наукової раціональності, системам

цінностей, на які орієнтуються вчені. Програма орієнтована на аналіз основних світоглядних і методологічних проблем, що виникають в науці на сучасному етапі її розвитку, і отримання уявлення про тенденції історичного розвитку науки.

3. Мета навчальної дисципліни:

розширити і поглибити знання з філософії та методології науки через звернення до таких її розділах, як епістемологія, методологія науки і філософія науки;

Завдання дисципліни:

- підготовка бакалаврів до науково-дослідницької діяльності в своїй професійній області знання;
- підвищення компетентності бакалаврів в галузі методології наукового дослідження;
- формування уявлень про природу наукового знання, місце науки в сучасній культурі, механізмах функціонування науки як соціального інституту, про історію науки як концептуальної історії;
- формування науково-дослідницьких навичок бакалаврів через вивчення проблематики епістемології науки.

В результаті вивчення курсу Філософія науки студенти повинні

знати:

- виникнення науки, основні стадії її історичного розвитку і філософського осмислення;
- структуру наукового знання;
- динаміку науки як процес породження нового знання;
- типи наукової раціональності;
- науку як соціальний інститут;
- особливості сучасного етапу розвитку науки;
- перспективи науково-технічного прогресу;
- філософські проблеми природничих наук;
- філософські проблеми техніки і технічних наук;
- філософські проблеми наук про живу природу;
- філософські проблеми соціально-гуманітарних наук.

вміти:

- використовувати діалектику, матеріалізм як загальну методологію розвитку теорії;
- розрізняти і коректно використовувати методи наукового пізнання;
- професійно аналізувати та інтерпретувати історію філософії науки і аргументовано відстоювати свою точку зору в дискусії;
- писати і рецензувати наукові статті (SCOPUS, Web of Science);
- скласти презентацію по темі доповіді.

володіти:

- навичками ораторського майстерності;
- комунікативними навичками роботи в колективі;
- проектною специфікою сучасного наукового пошуку;
- системним баченням, інтуїцією в постановці і вирішенні наукової проблеми.

23.«ПРАВОВА КУЛЬТУРА ОСОБИСТОСТІ»

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова міжосвітня

Мова викладання – українська

Кількість кредитів 3 години – 90

Аудиторні заняття, години:	всього	лекції	лабораторні/практичні/ семінарські
Денна форма навчання	90	30	0/0/15
Самостійна робота, години	45		

2. Анотація навчальної дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни «Правова культура особистості» є з'ясування загальних компонентів, які складають правову культуру особи. Серед них: правова свідомість, правові відносини, закономірність і правопорядок, правомірна діяльність суб'єктів, право, державно – правові інститути, юридичний акт тощо.

3. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання дисципліни є підвищення рівня правових знань студентів, їх правосвідомості та правової культури.

Завдання – вивчення теорії правової культури особистості, закономірностей та специфіки розвитку держави та права, основних положень Конституції України, які стосуються регламентування діяльності держави та організації суспільного життя, прав і обов'язків громадянина, ознайомлення з вузловими положеннями основних галузей права та їх застосуванням, а також ознайомити студентів із перспективами розвитку правової системи України.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати:

- головні поняття і терміни правової культури особистості;
- сутність поняття "правова культура", його ознаки, функції;
- класифікацію юридичних документів, визначення особливостей їх основних видів;
- основні сучасні вимоги щодо складання юридичних документів;
- особливості звернення до правоохоронних органів та інших органів державної влади і місцевого самоврядування;

вміти:

- складати та оформлювати юридичні документи, відповідно до сучасних вимог;
- використовувати у практичній діяльності нормативно-правову базу щодо регламентації та організації діловодства;
- спілкуватися з державними органами, які застосовують правові норми та захищати власні суб'єктивні права.

24. «ВИКОРИСТАННЯ ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТИХ ТЕХНОЛОГІЙ»

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова міжосвітня

Мова викладання – українська

Кількість кредитів – 3, годин - 90

Аудиторні заняття, години:	всього	лекції	лабораторні/практичні/семінарські
денна	90	30	15
Самостійна робота, годин	45		

2. Анотація навчальної дисципліни

Формування екологічних знань, розвиток екологічного мислення, якими передбачається загальне розуміння сучасних екологічних проблем. Найбільшу шкоду навколишньому середовищу спричиняють транспорт, промисловість, енергетика та сільське господарство. Тому впровадження природозберігаючих технологій у цих сферах життєдіяльності стоїть особливо гостро.

Для забезпечення збалансованого розвитку суспільства одним із засобів є впровадження на підприємствах екологічних інновацій. Це сприятиме росту екологічного благополуччя суб'єктів господарювання, підвищить рівень екологічної безпеки території та здоров'я людей, що на ній проживають. Необхідність розкрити сутність екологічно чистого виробництва, показавши його вплив на конкурентоспроможність підприємств в різних сферах господарської діяльності.

3. Мета навчальної дисципліни

Мета. Оволодіння знаннями щодо впливу основних видів сучасних виробництв на складові довкілля з комплексною оцінкою механізмів, екологічних наслідків та обґрунтування доцільних методів відновлення техногенних ландшафтів, впровадження альтернативних технологій та екологічно чистих виробництв.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

Знати:

- Моделювання та прогнозування стану довкілля;
- Структуру та склад оболонок біосфери: атмосфери, гідросфери та літосфери;
- Проблеми пов'язані із забрудненням біосфери в наслідок антропогенної діяльності;
- Вплив виробництва на довкілля;
- Очистка технологічних газів від газоподібних сумішей;
- Вплив транспорту на довкілля;
- Альтернативні джерела видобування енергії;
- Впровадження екологічно чистих технологій;
- Технології очищення стічних вод;
- Біотехнології захисту навколишнього середовища;
- Ресурсоефективне та більш чисте виробництво;
- Технології утилізації відходів.

Вміти:

- Аналізувати види забруднень різних виробництв, їх якісний та кількісний склад;
- Оцінювати вплив промислових виробництв на навколишнє середовище;
- Розраховувати кількість забруднень, величин окремих та комплексних техногенних навантажень на природні об'єкти та екосистеми;
- Класифікувати техногенні забруднення за походженням, ступенем небезпеки для біосфери.

25. «ВИРОБНИЧА ЕТИКА»

1. Загальна інформація

Тип дисципліни – вибіркова Мова викладання - українська міжосвітня

Кількість кредитів - 3

Кількість аудиторних годин – 90

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	лабораторні/ практичні/ семінарські
денна	90	20	0/7/8
Самостійна робота, годин	45		

2. Анотація навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна послідовно розглядає особливості розвитку і становлення виробничої етики та її нагальність в сучасних професійних практиках. Визначається предмет, завдання, теоретичні основи, методології, основні напрямки виробничої етики. З'ясовуються особливості вироблення та розвитку практичних вмінь та навичок прийняття рішень з етичної поведінки спеціалістів в дилемних ситуаціях професійної діяльності, а також ознайомлення з кодексами виробничої етики. Розглядаються особливості оволодіння методами аналізу даних кодексів та їх удосконалення, напрацювання розуміння та переконання щодо слідування нормам професійної етики, як необхідної умови професійного розвитку. На прикладі сценаріїв виробничих ситуацій в установах і організаціях природничих досліджень прогнозується ефективність виробничої діяльності та ймовірне виникнення і попередження проблемних ситуацій у випадках появи таких у групах вищої, середньої та нижньої ланки працівників.

3. Мета навчальної дисципліни

Сприяти формуванню у здобувачів вищої освіти цілісного уявлення щодо розуміння проблем виробничої етики в сфері вирішення соціальних та етичних проблем при розробці, втіленні та набутті етичних принципів та норм у виробничій та професійній діяльності, а також оволодіння методами аналізу професійних кодексів. В результаті вивчення курсу студенти повинні

знати:

- методологічний зміст категоріально-понятійного апарату навчальної дисципліни з метою його застосування у виробничій діяльності;
- основні напрями і течії сучасної етики, їх безпосереднього відтворення у духовному світі людини;
- вимоги основних нормативно-правових актів у сфері моралі та етики;
- основи службового етикету і форми ділового спілкування в повсякденних і екстремальних умовах;

вміти:

- орієнтуватися в основних напрямках і течіях сучасної етики, їх безпосереднього відтворення у духовному світі людини;
- оцінити ситуацію морального вибору і морального конфлікту, визначити шляхи їх розв'язання та при потребі ступінь виробничого та професійного ризику;

-обґрунтувати та забезпечити виконання комплексу робіт з попередження виникнення надзвичайних, конфліктних ситуацій у сфері ділового спілкування і службового етикету;

- орієнтуватися в основних нормативно-правових актах у сфері моралі та етики;

- розвивати творчий потенціал, що спрямований на досягнення успіху у професійній діяльності, підтримувати прагнення до самовдосконалення та найвищої професійної майстерності.

Заст. директора з НМР

Валентина УМАНСЬКА

Голова ЦК економічних д-н

Тетяна КОПАЙГОРОДСЬКА

Голова ЦК холоду

Ірина Беркань

Голова ЦК КТ та ПП

Олена СКОРЯНКОВА

Голова ЦК технологічного циклу

Наталія ІЛЬЧИШИНА

Голова ЦК суспільних д-н

Віктор МИРОШНИЧЕНКО

Голова ЦК хімії

Ліна ШВЕЦЬ

Голова ЦК філологічних д-н

Олена КОННІКОВА