

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВНУТРІШНІХ СПРАВ
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ЛЬОТНИЙ КОЛЕДЖ**

Циклова комісія технічного обслуговування авіаційної техніки

МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

навчальної дисципліни «Основи екології»

обов'язкових компонент

освітньо-професійної програми першого (бакалавра) рівня вищої освіти

Аеронавігація

Харків 2021

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 23.09.2021 № 8

СХВАЛЕНО

Методичною радою
Кременчуцького льотного
коледжу Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 22.09.2021 № 2

ПОГОДЖЕНО

Секцією науково-методичної ради
ХНУВС з технічних дисциплін
Протокол від 22.09.2021 № 8

Розглянуто на засіданні циклової комісії технічного обслуговування авіаційної техніки протокол від 30.08.2021 № 1

Розробник:

1. викладач циклової комісії технічного обслуговування авіаційної техніки, спеціаліст вищої категорії, викладач-методист Дерябіна І.О.

Рецензенти:

1. завідувач кафедри охорони праці, цивільної та промислової безпеки Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, д.т.н., доцент Сукач С.В.

2. викладач циклової комісії аеронавігації Кременчуцького льотного коледжу Харківського національного університету внутрішніх справ, к.т.н., с.н.с, викладач-методист Тягній В.Г.

1. Розподіл часу навчальної дисципліни за темами

1.1. Розподіл часу навчальної дисципліни за темами (денна форма навчання)

Номер та назва навчальної теми	Кількість годин відведених на вивчення навчальної дисципліни						Вид контролю
	Всього	з них:					
		Лекції	Семінарські заняття	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Самостійна робота	
Тема №1. Теоретичні аспекти екології.	7	4	-	-	-	3	Усне опитування
Тема №2. Розвиток продуктивних сил та антропогенний вплив на довкілля.	11	6	-	2	-	3	Контрольна робота на 20 хв.
Тема №3. Еколого-економічні проблеми використання природних ресурсів.	11	6	-	2	-	3	Усне опитування
Тема №4. Управління в галузі охорони навколишнього природного середовища.	7	4	-	-	-	3	Усне опитування
Тема №5. Екологічні проблеми України та її регіонів.	9	4	-	2	-	3	Контрольна робота на 20 хв.
Всього:	45	24	-	6	-	15	залік

2. Методичні вказівки до практичних занять

Тема №2. Розвиток продуктивних сил та антропогенний вплив на довкілля.

Практичне заняття: Зростання масштабів виробництва та його вплив на довкілля. Навчальна мета заняття: ознайомитися з основними екологічними проблемами нашого світу в компонентному, галузевому та регіональному розрізах.

Кількість годин - 2.

Місце проведення: навчальний кабінет коледжу.

Навчальні питання:

1. Який екологічний зміст НТР?
2. Проаналізувати демографічні проблеми та можливості біосфери.
3. Які сучасні риси демографічної ситуації в Україні?
4. Визначити найпоширеніші види забруднень для різних галузей промисловості.

5. Дати характеристику таким видам забруднення навколишнього середовища: фізичному, хімічному та біологічному.

Література: [1] ст. 108-121.

План проведення заняття:

I. Порядок проведення вступу до заняття.

Проведення попереднього контролю теоретичних знань, практичних умінь і навичок здобувачів освіти.

II. Порядок проведення основної частини заняття.

1. Питання для обговорення:

1.1. Демографічний вибух та його наслідки.

1.2. Науково-технічний прогрес і проблеми екології.

1.3. Демографічна криза в Україні.

1.4. Основні джерела антропогенного забруднення довкілля.

1.5. Фізичне забруднення довкілля.

1.6. Хімічне забруднення довкілля.

1.7. Біологічне забруднення довкілля.

III. Порядок проведення заключної частини заняття.

Здійснити перевірку і оцінювання виконаних завдань. Підвести підсумок практичного заняття, звернув увагу на основні помилки при його виконанні.

Тема №3. Еколого-економічні проблеми використання природних ресурсів.

Практичне заняття: Екологічні проблеми використання природних ресурсів.

Навчальна мета заняття: ознайомитися з основними проблемами раціонального природокористування і охорони довкілля.

Кількість годин - 2.

Місце проведення: навчальний кабінет коледжу.

Навчальні питання:

1. Назвіть джерела забруднення атмосфери та її основні забруднювачі.

2. Поясніть, чому охорона атмосферного повітря є ключовою проблемою оздоровлення навколишнього середовища.

3. Назвіть чим викликані кислотні опади?

4. Чому виснаження озонового шару Землі належить до глобальних екологічних проблем?

Література: [1] ст. 146-154.

План проведення заняття:

I. Порядок проведення вступу до заняття.

Проведення попереднього контролю теоретичних знань, практичних умінь і навичок здобувачів освіти.

II. Порядок проведення основної частини заняття.

1. Питання для обговорення:

- 1.1. Екологічні наслідки нераціонального використання земельних ресурсів.
- 1.2. Альтернативні джерела енергії, перспективи їхнього розвитку в Україні.
- 1.3. Значення лісу в природно-ресурсному потенціалі і соціальній сфері.
- 1.4. Санітарно-гігієнічні показники стану атмосферного повітря.
- 1.5. Проблема озонових дір і шляхи її розв'язання.
- 1.6. Причини й наслідки глобального потепління клімату.
- 1.7. Водні ресурси України, їхній екологічний стан і охорона.
- 1.8. Чорнобильська катастрофа та її екологічні наслідки.
- 1.9. Рациональне використання корисних властивостей природних видів рослин і диких тварин.
- 1.10. Екологічні проблеми навколишнього середовища, пов'язані з діяльністю різних типів електростанцій.

III. Порядок проведення заключної частини заняття.

Здійснити перевірку і оцінювання виконаних завдань. Підвести підсумок практичного заняття, звернув увагу на основні помилки при його виконанні.

Тема №5. Екологічні проблеми України та її регіонів.

Практичне заняття: Регіональні та галузеві екологічні проблеми України і перспективи сталого розвитку суспільства.

Навчальна мета заняття: охарактеризувати сучасні екологічні проблеми, що виникли у різних галузях народного господарства (промислового й аграрного виробництва, енергетики, транспорту) і регіонах України та окреслити основні шляхи їх розв'язання.

Кількість годин - 2.

Місце проведення: навчальний кабінет коледжу.

Навчальні питання:

1. Екологічні проблеми провідних галузей промисловості України
2. Екологічні проблеми України в аграрному секторі виробництва.
3. Екологічні проблеми у сфері впливу транспортної галузі України.
4. Екологічні проблеми енергетичної галузі, шляхи розв'язання ресурсноенергетичної кризи.
5. Екологічні проблеми територій і акваторій у басейні Дніпра.
6. Екологічні проблеми Карпатського регіону.
7. Проблеми функціонування екосистем Чорного та Азовського морів.
8. Регіональні екологічні проблеми Полтавщини.
9. Поняття про сталий розвиток суспільства, особливості його утвердження в Україні.

Література: [1] ст. 307-344; [4] ст. 140.

План проведення заняття:

I. Порядок проведення вступу до заняття.

Проведення попереднього контролю теоретичних знань, практичних умінь і навичок здобувачів освіти.

II. Порядок проведення основної частини заняття.

1. Опрацювати письмово основні терміни і поняття до теми - екологічна ситуація, екологічна проблема, екологічна катастрофа, екологічна криза, екологічна безпека, сталий розвиток суспільства.

2. Описати екологічну ситуацію (екологічні проблеми) у місцевості свого проживання.

3. Вказати можливі досягнення і перспективи переходу українського суспільства на позиції сталого розвитку.

4. Заповнити таблицю.

Класифікація антропогенних забруднень за природою забруднюючих факторів

Природа забруднень	Прояви, приклади	Причини, основні джерела	Наслідки
Механічне			
Фізичне			
Хімічне			
Біологічне			

III. Порядок проведення заключної частини заняття.

Здійснити перевірку і оцінювання виконаних завдань. Підвести підсумок практичного заняття, звернув увагу на основні помилки при його виконанні.

3. Рекомендована література (основна, допоміжна), інформаційні ресурси в Інтернеті

Основна література:

1. Заверуха Н.М., Серебряков В.В., Скиба Ю.А. Основи екології: Навчальний посібник. – К.: Каравела, 2006. – 368 с.

2. Борщук Є.М., Загорський В.С. Екологічні основи екології: Навчальний посібник. – Львів: «Інтелект-Захід», 2005. – 312 с.

3. Бойчук Ю.Д., Солошенко Е.М., Бугай О.В. Екологія і охорона навколишнього середовища: навчальний посібник. – 4-те вид., випр. і доп. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2007. – 316 с.

4. Смоляр Н.О. Основи екології: навчально-методичний посібник для студентів. – Полтава: Астроя, 2015. – 194 с.

Допоміжна література:

4. Білявський Г.О. Основи екології: теорія та практикум. Л.: Лібра, 2006.
5. Колотило Д.М. Екологія і економіка: навчальний посібник. – Вид. 2-ге, доп. і перероб. - Київ: КНЕУ, 2005.-576 с.
6. Ісаєнко В.М., Чумак А.А., Кононко І.В. Екологія людини: навчальний посібник. – Київ: Видавництво Національний авіаційний університет «НАУ-друк», 2009. – 184 с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті:

7. <http://portal.rada.gov.ua> Офіційний сайт Верховної Ради України.
8. <https://mepr.gov.ua> Офіційний портал Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України.