

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Львівський національний університет імені Івана Франка**  
**Факультет *Географічний***  
**Кафедра *геоекології і фізичної географії***

**Затверджено**

На засіданні кафедри геоекології і  
фізичної географії  
географічного факультету  
Львівського національного університету  
імені Івана Франка  
(протокол № 4 від “28” грудня 2023 р.)

Завідувач кафедри



доцент І. Круглов

**Силабус**  
**навчальної дисципліни “Глобальні зміни**  
**клімату: виклики і адаптація”**  
**дисципліна вільного вибору студента на**  
**2024-2025 н.р.**  
**(загальноуніверситетський вибір)**

**Львів 2024**

<b>Назва курсу</b>	“Глобальні зміни клімату: виклики і адаптація”
<b>Адреса викладання курсу</b>	вул. Петра Дорошенка, 41, Львів, Львівська область, 79000
<b>Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна</b>	Географічний факультет, кафедра геоекології і фізичної географії
<b>Галузь знань, шифр та назва спеціальності</b>	Дисципліна вільного вибору студента (загальноуніверситетський вибір)
<b>Викладач курсу</b>	Смалійчук А.Д., к.г.н., доцент кафедри геоекології і фізичної географії
<b>Контактна інформація викладачів</b>	<a href="mailto:anatoliy.smaliychuk@lnu.edu.ua">anatoliy.smaliychuk@lnu.edu.ua</a>
<b>Консультації по курсу відбуваються</b>	В день проведення практичних занять Адреса: аудиторія 34, вул. Петра Дорошенка, 41, Львів, Львівська область, 79000.
<b>Сторінка курсу</b>	<a href="http://geography.lnu.edu.ua/">http://geography.lnu.edu.ua/</a>
<b>Інформація про курс</b>	Курс розроблено таким чином, щоб надати студентам третього року навчання необхідні знання та навички для розуміння, аналізу та використання у своїй професійній діяльності інформації про зміну клімату, її наслідки, нормативно-правові акти щодо питань пов'язаних з запобіганням та адаптації до наслідків зміни клімату. Такі знання і вміння необхідні для фахової дискусії щодо шляхів вирішення кліматичної кризи, наближення українського наукового та політичного дискурсу у питаннях клімату до європейського, а також інтеграції та імплементації кліматичних питань у стратегічні планувальні документи локального, регіонального та національного рівня в Україні.
<b>Коротка анотація курсу</b>	Дисципліна “Глобальні зміни клімату: виклики і адаптація” є вибірковою дисципліною для освітньої програми магістрів, яка викладається в 6-му семестрі в обсязі 3 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
<b>Мета та цілі курсу</b>	Цей курс націлений на підвищення рівня обізнаності студентів у питаннях зміни клімату, її негативних наслідків, а також міжнародних та національних політичних документів у цій галузі. Цілі курсу: засвоєння сукупності базових понять у галузі зміни клімату, основних принципів кліматичної політики, розуміння місця та ролі кліматичної політики у загальному правовому полі держави; розуміння основних засад міжнародної кліматичної політики, механізмів а фінансування заходів з протидії та адаптації до зміни клімату; критично оцінювати стратегічні документи з планування щодо наявності та способів реалізації кліматичної складової у розвитку різних галузей країни.
<b>Література для вивчення дисципліни</b>	<i>Базова література:</i> Ладиченко В.В. Гиренко І.В. Головка Л.О. Вітів В.А. Екологічна політика і право ЄС: Навчальний посібник. К.: Видавничий центр НУБіП України. 2019. 363 с.

Право Європейського Союзу: Підручник / За ред. Р.А. Петрова. К.: Істина, 2019. 392 с.

Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року». – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text>

Закон України «Про ратифікацію Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони». – Режим доступу: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984\\_011#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#Text)

Закон України «Про ратифікацію Прайзької угоди». – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1469-19#Text>

Степаненко С. М., Польовий А. М., Лобода Н. С., та ін. Кліматичні зміни та їх вплив на сфери економіки України: [монографія] /колектив авт.: С. М. Степаненко, А. М. Польовий, Н. С. Лобода [та ін.]; за ред. С. М. Степаненка, А. М. Польового.– Одеса: Вид. „ТЕС” , 2015. – 520 с. – Режим доступу: [http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/2269/1/StepanenkoSM\\_Pol%D0%B5%D0%BE%D1%83AM\\_LobodaNS\\_Klimatichni\\_zmini\\_ta\\_yikh\\_vpliv\\_na\\_sferi%20ekonomiki\\_Ukrayini\\_Monohrafiya\\_2015.pdf](http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/2269/1/StepanenkoSM_Pol%D0%B5%D0%BE%D1%83AM_LobodaNS_Klimatichni_zmini_ta_yikh_vpliv_na_sferi%20ekonomiki_Ukrayini_Monohrafiya_2015.pdf)

Козак З. Інституційно-правової бази адаптації до зміни клімату в Україні (2021). Програма розвитку ООН в Україні. – Режим доступу: [https://mepr.gov.ua/files/docs/Zmina\\_klimaty/2021/Adaptation%20Policy%20Stocktaking%20\(UKR\)%209f3ffe4311%20\(1\).pdf](https://mepr.gov.ua/files/docs/Zmina_klimaty/2021/Adaptation%20Policy%20Stocktaking%20(UKR)%209f3ffe4311%20(1).pdf)

Розпорядження Кабінету Міністрів України від 07.12.2016р. № 932-р. «Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року». – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/npras/249573705>

Розпорядження Кабінету Міністрів України від 06.12.2017р. № 878-р. «Про затвердження плану заходів щодо виконання Концепції реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року». – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/878-2017-%D1%80#Text>

Розпорядження Кабінету Міністрів України від 20.10.2021р. № 1363-р. «Про схвалення Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року». – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1363-2021-%D1%80#Text>

*Допоміжна:*

Європейський зелений курс: можливості та загрози для України. Аналітичний документ. – Ресурсно-аналітичний центр «Суспільство і довкілля» (2020). – Режим доступу: <https://www.rac.org.ua/uploads/content/571/files/european-green-dealufinal.pdf>

Майбутнє Угоди про асоціацію між Україною та ЄС: довкілля та клімат. Аналітична записка. – Ресурсно-аналітичний центр “Суспільство і довкілля”. – 2020. – Режим доступу: <https://www.rac.org.ua/uploads/content/568/files/aafuturebriefukr.pdf>

Кліматична політика та громадянське суспільство: Майбутнє країн Східного партнерства в контексті Європейського зеленого курсу. Ав.кол.: Андрусевич А., Андрусевич Н., Козак З., Романко С. – Аналітичний документ. – Грудень 2020. 60 с. – Режим доступу: <https://www.rac.org.ua/uploads/content/594/files/edgeapclimatengosukr.pdf>

Кліматичні цілі Львова: гайд для обраних до міської ради / авт. кол.: М.

	<p>Рябика, А. Зозуля, Т. Радь. – Львів: ПЛАТО, 2020. – 44 с. – Режим доступу: <a href="http://plato.lviv.ua/wp-content/uploads/2020/09/klimatychni-czili-lvova-plato-internet-1.pdf">http://plato.lviv.ua/wp-content/uploads/2020/09/klimatychni-czili-lvova-plato-internet-1.pdf</a></p> <p>С. М. Степаненко, І. А. Хоменко Щодо концепції розвитку системи кліматичного обслуговування в Україні //Український гідрометеорологічний журнал, 2022, 29, 5-19. – Режим доступу: <a href="http://eprints.library.odku.edu.ua/id/eprint/10449/1/uhmj_29_2022_5.pdf">http://eprints.library.odku.edu.ua/id/eprint/10449/1/uhmj_29_2022_5.pdf</a></p> <p>Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. Оновлений національно визначений внесок України до Паризької угоди, 2021. – Режим доступу: <a href="https://bit.ly/2TRxxm5">https://bit.ly/2TRxxm5</a></p> <p>Європейська система торгівлі викидами та перспективи впровадження системи торгівлі викидами в Україні. - Аналітичний документ. - 2018. - 26 с. – Режим доступу: <a href="https://www.rac.org.ua/uploads/content/452/files/webetsinukraine2018ua.pdf">https://www.rac.org.ua/uploads/content/452/files/webetsinukraine2018ua.pdf</a></p> <p><i>Інформаційні ресурси:</i></p> <p>Портал Верховної Ради України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="http://portal.rada.gov.ua/">http://portal.rada.gov.ua/</a></p> <p>Угода мерів - Схід [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://com-east.eu/uk/ukraine/">https://com-east.eu/uk/ukraine/</a></p> <p>Проект EU4Climate [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://eu4climate.eu/ukraine/">https://eu4climate.eu/ukraine/</a></p>
<b>Тривалість курсу</b>	90 годин.
<b>Обсяг курсу</b>	32 години аудиторних занять. З них: 16 годин лекцій; 16 годин практичних робіт; 58 години самостійної роботи.
<b>Очікувані результати навчання</b>	<p>У результаті вивчення дисципліни “Глобальні зміни клімату: виклики і адаптація” студент повинен:</p> <p><i>знати:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основні принципи та поняття кліматичної політики</li> <li>- специфіку інтеграції кліматичного компонента у політичні документи національного, регіонального та місцевого рівня;</li> <li>- особливості практичної реалізації кліматичної політики у різних секторах економіки;</li> <li>- зміст ключових міжнародних та європейських документів у галузі кліматичної політики.</li> </ul> <p><i>вміти:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критично оцінювати зміст нормативно-правових та політичних документів щодо наявності та форми реалізації у них кліматичного компонента;</li> <li>- виконувати пошук та аналіз альтернативних кліматично нейтральних рішень у сфері природокористування ;</li> <li>- обчислювати вуглецевий слід різних видів діяльності;</li> <li>- користуватися відкритими джерелами обліку викидів парникових газів та базовими кліматичними сценаріями майбутнього.</li> </ul>
<b>Ключові слова</b>	Запобігання зміні клімату, адаптації до зміни клімату, спільні соціально-економічні сценарії, Паризька угода, стратегія сталого розвитку, вуглецевий слід, система торгівлі викидами, низьковуглецева економіка, забруднення

	повітря, механізм моніторингу та звітності про викиди парникових газів.
<b>Формат курсу</b>	Очний і заочний. Передбачає постійний особистий контакт науково-педагогічного працівника і студентів. Студенти денної форми навчання зобов'язані відвідувати навчальні заняття згідно з розкладом.
<b>Теми</b>	Наведено у СХЕМІ КУРСУ
<b>Підсумковий контроль, форма</b>	Залік в кінці семестру: обчислюється як сума балів за результатами поточної успішності студентів впродовж усього семестру.
<b>Пререквізити</b>	Для вивчення курсу студенти потребують базових знань із дисциплін природничого циклу (метеорології і кліматології, гідрології, біогеографії і ґрунтознавства, вчення про ландшафт, суспільної географії, географічного моніторингу, знань та вмінь отриманих під час вивчення загальних курсів (ділова українська мова, основи інформатики, основи економіки, право), а також базових навичок роботи з комп'ютером.
<b>Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу</b>	Основними формами навчання є лекційна подача матеріалу і проведення практичних і семінарських занять шляхом виконання індивідуальних проблемно-орієнтованих завдань, а також організація самостійної роботи студентів. Також широко використовуватиметься форма дискусій під час лекційних занять, які передбачають обмін думками та поглядами учасників щодо даної теми.
<b>Необхідне обладнання</b>	Вивчення курсу потребує використання мультимедійного обладнання. Для вивчення курсу необхідно володіти низкою програмних продуктів Microsoft Office (Word, Excel, Power Point) на базовому рівні, мати доступ до мережі Інтернет для пошуку інформації та виконання окремих завдань, а також мати особистий акаунт від університету.
<b>Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)</b>	<p>Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>практичні/самостійні роботи тощо: 60 % семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 60;</li> <li>модульний контроль впродовж семестру: 40% семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 40.</li> </ul> <p>Оцінка за курс виставляється на основі набраних студентом балів за семестр. Підсумкова максимальна кількість балів 100.</p> <p>Академічна доброчесність: Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.</p> <p>Відвідання занять є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися усіх строків визначених для виконання усіх видів письмових робіт, передбачених курсом.</p> <p>Література. Уся література, яку студенти не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.</p>

	<p>Політика виставлення балів. Враховуються бали, набрані на поточному тестуванні, самостійній роботі та бали підсумкового модульного контролю. При цьому обов'язково враховуються присутність на заняттях та активність студента під час практичного заняття; недопустимість пропусків та запізень на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття в цілях непов'язаних з навчанням; списування та плагіат; несвочасне виконання поставленого завдання і т. ін. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</p>
<b>Питання до заліку</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Парникові гази і зміни клімату</li> <li>2. Скорочення викидів як засіб боротьби зі зміною клімату</li> <li>3. Адаптація до зміни клімату</li> <li>4. Природоорієнтовані рішення у адаптації до зміни клімату</li> <li>5. Ефект міського теплового острова</li> <li>6. Концепція міста-губки</li> <li>7. Вплив землекористування на зміну клімату</li> <li>8. Вплив зміни клімату на екосистеми океанів</li> <li>9. Проблема сміття та зміни клімату</li> <li>10. Цілі сталого розвитку ООН</li> <li>11. Паризька кліматична угода</li> <li>12. Кіотський протокол до Рамкової угоди про запобігання зміні клімату ООН</li> <li>13. Національна кліматична політики України</li> <li>14. Угода мерів</li> <li>15. Програма ЮНЕСКО «Людина і біосфера»</li> <li>16. Біосферні резервати в Україні</li> <li>17. Особливості міського мікроклімату</li> <li>18. Рамкова угода про запобігання зміні клімату ООН</li> <li>19. Зміни клімату та гірські екосистеми</li> <li>20. Кліматична грамотність і прикладні аспекти кліматичної політики</li> </ol>
<b>Опитування</b>	Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано після завершенню курсу з метою його вдосконалення.

#### Шкала оцінювання: вузу, національна та ECTS

<b>Оцінка ECTS</b>	<b>Оцінка в балах</b>	<b>За національною шкалою</b>		
		<b>Екзаменаційна оцінка, оцінка з диференційованого заліку</b>		<b>Залік</b>
<b>A</b>	90-100	5	<b>Відмінно</b>	<b>Зараховано</b>
<b>B</b>	81-89	4	<b>Добре</b>	
<b>C</b>	71-80		<b>Добре</b>	
<b>D</b>	61-70	3	<b>Задовільно</b>	
<b>E</b>	51-60		<b>Задовільно</b>	
<b>FX</b>	21-50	2	<b>Незадовільно</b>	<b>Не зараховано</b>
<b>F</b>	0-20	2	<b>Незадовільно (без права перездачі)</b>	<b>Не зараховано (без права перездачі)</b>

**СХЕМА КУРСУ “Глобальні зміни клімату: виклики і адаптація”**

Тиж. / дата / год.	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття)*	Література. Ресурси в інтернеті.	Завдання ,год.	Термін виконання
1-й тиждень	<p><b>Тема 1. Кліматична політика: основні поняття.</b> Довкілля і клімат. Становлення кліматичної політики. Вплив кліматичного законодавства на дії щодо зміни клімату на глобальному рівні. Вплив клімату на інші сектори економіки. Сценарії зміни клімату.</p>	Лекція	<p>Степаненко С. М., Польовий А. М., Лобода Н. С., та ін. Кліматичні зміни та їх вплив на сфери економіки України: [монографія] /колектив авт.: С. М. Степаненко, А. М. Польовий, Н. С. Лобода [та ін.]; за ред. С. М. Степаненка, А. М. Польового.– Одеса: Вид. „ТЕС” , 2015. – 520 с. – Режим доступу: <a href="http://eprints.library.odku.edu.ua/id/eprint/2269/1/StepanenkoSM_Pol%D0%B5v%D0%BE%D1%83AM_LobodaNS_Klimatichni_zmini_ta_yikh_vpliv_na_sferi%20ekonomiki_Ukrayini_Monohrafiya_2015.pdf">http://eprints.library.odku.edu.ua/id/eprint/2269/1/StepanenkoSM_Pol%D0%B5v%D0%BE%D1%83AM_LobodaNS_Klimatichni_zmini_ta_yikh_vpliv_na_sferi%20ekonomiki_Ukrayini_Monohrafiya_2015.pdf</a></p>	2 год	2 тижні
2-й тиждень	Кліматична складова угоди про Асоціацію між Україною та Європейським Союзом	Семінар	<p>Закон України «Про ратифікацію Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони». – Режим доступу: <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#Text</a></p> <p>Майбутнє Угоди про асоціацію між Україною та ЄС: довкілля та клімат. Аналітична записка. – Ресурсно-аналітичний центр “Суспільство і довкілля”. – 2020. – Режим доступу: <a href="https://www.rac.org.ua/uploads/content/568/fil">https://www.rac.org.ua/uploads/content/568/fil</a></p>	2 год	2 тижні

			<a href="https://www.rac.org.ua/uploads/content/571/files/european-green-dealuafinal.pdf">es/aafuturebriefukr.pdf</a>		
3-й тиждень	<p><b>Тема 2. Міжнародний та європейський вимір кліматичної політики.</b></p> <p>Рамкова угода про запобігання зміні клімату ООН. Кліматичні та енергетичні цілі ЄС. Законодавчі ініціативи Європейського Союзу щодо зменшення викидів парникових газів. Кліматична програма ЄС. Паризька угода та її втілення. Європейська стратегія з адаптації до 2030 р. Європейська Зелена Угода. Поняття національно визначеного внеску та його розрахунок. Національні енергетичні та кліматичні плани. Механізм моніторингу та звітності про викиди парникових газів. Захист озонового шару на міжнародному рівні. Угода мерів. Програма ЄС LIFE для клімату і довкілля.</p>	Лекція	<p>Європейський зелений курс: можливості та загрози для України. Аналітичний документ. – Ресурсно-аналітичний центр «Суспільство і довкілля» (2020). – Режим доступу: <a href="https://www.rac.org.ua/uploads/content/571/files/european-green-dealuafinal.pdf">https://www.rac.org.ua/uploads/content/571/files/european-green-dealuafinal.pdf</a></p> <p>Закон України «Про ратифікацію Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони». – Режим доступу: <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#Text</a></p> <p>Закон України «Про ратифікацію Праїзької угоди». – Режим доступу: <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1469-19#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1469-19#Text</a></p>	2 год	2 тижні
4-й тиждень	Кліматична складова угоди про Асоціацію між Україною та Європейським Союзом (продовження)	Семінар	<p>Закон України «Про ратифікацію Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони». – Режим доступу: <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#Text</a></p> <p>Майбутнє Угоди про асоціацію між Україною та ЄС: довкілля та клімат. Аналітична записка. – Ресурсно-аналітичний центр “Суспільство і</p>	2 год	2 тижні



			довкілля”. – 2020. – Режим доступу: <a href="https://www.rac.org.ua/uploads/content/568/files/aafuturebriefukr.pdf">https://www.rac.org.ua/uploads/content/568/files/aafuturebriefukr.pdf</a>		
5-й тиждень	<p><b>Тема 2. Міжнародний та європейський вимір кліматичної політики. (продовження)</b></p> <p>Рамкова угода про запобігання зміні клімату ООН. Кліматичні та енергетичні цілі ЄС. Законодавчі ініціативи Європейського Союзу щодо зменшення викидів парникових газів. Кліматична програма ЄС. Паризька угода та її втілення. Європейська стратегія з адаптації до 2030 р. Європейська Зелена Угода. Поняття національно визначеного внеску та його розрахунок. Національні енергетичні та кліматичні плани. Механізм моніторингу та звітності про викиди парникових газів. Захист озонового шару на міжнародному рівні. Угода мерів. Програма ЄС LIFE для клімату і довкілля.</p>	Лекція	<p>Європейський зелений курс: можливості та загрози для України. Аналітичний документ. – Ресурсно-аналітичний центр «Суспільство і довкілля» (2020). – Режим доступу: <a href="https://www.rac.org.ua/uploads/content/571/files/european-green-dealufinal.pdf">https://www.rac.org.ua/uploads/content/571/files/european-green-dealufinal.pdf</a></p> <p>Закон України «Про ратифікацію Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони». – Режим доступу: <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#Text</a></p> <p>Закон України «Про ратифікацію Прайзької угоди». – Режим доступу: <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1469-19#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1469-19#Text</a></p>	2 год	2 тижні
6-й тиждень	Національно визначенні внески країн в рамках Паризької Угоди	Семінар	Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. Оновлений національно визначений внесок України до Паризької угоди, 2021. – Режим доступу: <a href="https://bit.ly/2TRxxm5">https://bit.ly/2TRxxm5</a>	2 год	2 тижні

7-й тиждень	<b>Тема 3. Система торгівлі викидами як механізм реалізації кліматичної політики.</b> Європейська система торгівлі викидами. Принципи європейської системи торгівлі викидами. Впровадження системи торгівлі викидами в Україні. Забезпечення скорочення викидів парникових газів. Розподіл дозволів на викиди парникових газів. Продаж дозволу на аукціонах. Використання надходжень від аукціонів. Особливості європейської системи торгівлі викидами.	Лекція	Ладиченко В.В. Гиренко І.В. Головка Л.О. Вітів В.А. Екологічна політика і право ЄС: Навчальний посібник. К.: Видавничий центр НУБіП України. 2019. 363 с. Право Європейського Союзу: Підручник / За ред. Р.А. Петрова. К.: Істина, 2019. 392 с.	2 год	2 тижні
8-й тиждень	Національно визначенні внески країн в рамках Паризької Угоди (продовження)	Семинар	Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. Оновлений національно визначений внесок України до Паризької угоди, 2021. – Режим доступу: <a href="https://bit.ly/2TRxxm5">https://bit.ly/2TRxxm5</a>	2 год	2 тижні
9-й тиждень	<b>Тема 4. Запобігання та адаптація до зміни клімату.</b> Моніторинг антропогенних викидів та абсорбції парникових газів. Скорочення викидів в галузі енергетики (енергозбереження, енергоефективність, відновлювальні джерела енергії). Зменшення викидів у секторах, які не охоплюються торгівлею викидами (транспорт, будівництво, сільське господарство, відходи). Спеціальні заходи з обмеження фторованих парникових газів. Адаптація до зміни клімату. Збалансоване управління земельними та лісовими ресурсами. Розвиток інновацій та низьковуглецевих технологій.	Лекція	Козак З. Інституційно-правової бази адаптації до зміни клімату в Україні (2021). Програма розвитку ООН в Україні. – Режим доступу: <a href="https://mepr.gov.ua/files/docs/Zmina_klimaty/2021/Adaptation%20Policy%20Stocktaking%20(UKR)%209f3ffe4311%20(1).pdf">https://mepr.gov.ua/files/docs/Zmina_klimaty/2021/Adaptation%20Policy%20Stocktaking%20(UKR)%209f3ffe4311%20(1).pdf</a> Розпорядження Кабінету Міністрів України від 07.12.2016р. № 932-р. «Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року». – Режим доступу: <a href="https://www.kmu.gov.ua/npas/249573705">https://www.kmu.gov.ua/npas/249573705</a> Розпорядження Кабінету Міністрів України від 06.12.2017р. № 878-р. «Про затвердження плану заходів щодо виконання Концепції реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року».	2 год	2 тижні

			– Режим доступу: <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/878-2017-%D1%80#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/878-2017-%D1%80#Text</a> – Розпорядження Кабінету Міністрів України від 20.10.2021р. № 1363-р. «Про схвалення Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року». – Режим доступу: <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1363-2021-%D1%80#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1363-2021-%D1%80#Text</a>		
10-й тиждень	Місцева кліматична політика: стратегічні документи та плани заходів в рамках програми Угода мерів в Україні	Семинар	Угода мерів - Схід [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://com-east.eu/uk/ukraine/">https://com-east.eu/uk/ukraine/</a>	2 год	2 тижні
11-й тиждень	<b>Тема 5. Кліматична політика України: національний вимір.</b> Засади національної екологічної політики до 2030 р. Концепція реалізації державної політики у галузі зміни клімату. Національна стратегія адаптації до зміни клімату України. Оновлений національно визначений внесок України в рамках Паризької угоди. Кліматичні аспекти національної політики в галузі лісового, сільського та водного господарства. Політики в галузі енергетики, енергоефективності, транспорту. Кадастр викидів парникових газів.	Лекція	Козак З. Інституційно-правової бази адаптації до зміни клімату в Україні (2021). Програма розвитку ООН в Україні. – Режим доступу: <a href="https://mepr.gov.ua/files/docs/Zmina_klimaty/2021/Adaptation%20Policy%20Stocktaking%20(UKR)%209f3ffe4311%20(1).pdf">https://mepr.gov.ua/files/docs/Zmina_klimaty/2021/Adaptation%20Policy%20Stocktaking%20(UKR)%209f3ffe4311%20(1).pdf</a> – Розпорядження Кабінету Міністрів України від 07.12.2016р. № 932-р. «Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року». – Режим доступу: <a href="https://www.kmu.gov.ua/npas/249573705">https://www.kmu.gov.ua/npas/249573705</a> – Розпорядження Кабінету Міністрів України від 06.12.2017р. № 878-р. «Про затвердження плану заходів щодо виконання Концепції реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року». – Режим доступу:	2 год	2 тижні

			<a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/878-2017-%D1%80#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/878-2017-%D1%80#Text</a> Розпорядження Кабінету Міністрів України від 20.10.2021р. № 1363-р. «Про схвалення Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року». – Режим доступу: <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1363-2021-%D1%80#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1363-2021-%D1%80#Text</a>		
12-й тиждень	Місцева кліматична політика: стратегічні документи та плани заходів в рамках програми Угода мерів в Україні (продовження)	Семінар	Угода мерів - Схід [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://com-east.eu/uk/ukraine/">https://com-east.eu/uk/ukraine/</a>	2 год	2 тижні
13-й тиждень	<b>Тема 6. Регіональна та місцева кліматична політика.</b> Стратегії сталого економічного розвитку областей та громад як інструменти кліматичної політики. Обласні програми розвитку лісового господарства. Програми збереження довкілля та розвитку мережі природно-заповідного фонду регіонального рівня. Схема планування території області, району. Генеральний план розвитку населеного пункту. Комплексний план просторового розвитку території громади.	Лекція	Козак З. Інституційно-правової бази адаптації до зміни клімату в Україні (2021). Програма розвитку ООН в Україні. – Режим доступу: <a href="https://mepg.gov.ua/files/docs/Zmina_klimaty/2021/Adaptation%20Policy%20Stocktaking%20(UKR)%209f3ffe4311%20(1).pdf">https://mepg.gov.ua/files/docs/Zmina_klimaty/2021/Adaptation%20Policy%20Stocktaking%20(UKR)%209f3ffe4311%20(1).pdf</a> Кліматичні цілі Львова: гайд для обраних до міської ради / авт. кол.: М. Рябика, А. Зозуля, Т. Радь. – Львів: ПЛАТО, 2020. – 44 с. – Режим доступу: <a href="http://plato.lviv.ua/wp-content/uploads/2020/09/klimatychni-czili-lvova-plato-internet-1.pdf">http://plato.lviv.ua/wp-content/uploads/2020/09/klimatychni-czili-lvova-plato-internet-1.pdf</a>	2 год	2 тижні
14-й тиждень	Громадський вимір кліматичної політики в Україні у різних секторах економіки	Семінар	Кліматичні цілі Львова: гайд для обраних до міської ради / авт. кол.: М. Рябика, А. Зозуля, Т. Радь. – Львів: ПЛАТО, 2020. – 44 с. – Режим доступу: <a href="http://plato.lviv.ua/wp-content/uploads/2020/09/klimatychni-czili-lvova-plato-internet-1.pdf">http://plato.lviv.ua/wp-content/uploads/2020/09/klimatychni-czili-lvova-plato-internet-1.pdf</a> Кліматична політика та громадянське суспільство: Майбутнє країн Східного партнерства в контексті Європейського зеленого курсу. Ав.кол.: Андрусевич А., Андрусевич Н., Козак З., Романко С. – Аналітичний документ. – Грудень 2020. 60 с.	2 год	2 тижні

			– Режим доступу: <a href="https://www.rac.org.ua/uploads/content/594/files/edgeapclimatengosukr.pdf">https://www.rac.org.ua/uploads/content/594/files/edgeapclimatengosukr.pdf</a>		
15-й тиждень	<b>Тема 7. Громадський сектор та кліматична політика.</b> Громадські екологічні організації, кампанії та ініціативи у галузі збереження клімату. Права громадськості на отримання екологічної інформації. Громадський моніторинг довкілля. Грантове фінансування громадських кліматичних ініціатив. Приклади проектів, що сприяють розвитку кліматичної обізнаності і політики. Візія громадського сектору кліматичної політики України. Громадські бюджети міст як інструмент реалізації кліматичної політики.	Лекція	Кліматичні цілі Львова: гайд для обраних до міської ради / авт. кол.: М. Рябика, А. Зозуля, Т. Радь. – Львів: ПЛАТО, 2020. – 44 с. – Режим доступу: <a href="http://plato.lviv.ua/wp-content/uploads/2020/09/klimatychni-czili-lvova-plato-internet-1.pdf">http://plato.lviv.ua/wp-content/uploads/2020/09/klimatychni-czili-lvova-plato-internet-1.pdf</a>	2 год	2 тижні
16-й тиждень	Практичний вимір кліматичної політики в Україні	Семінар	Угода мерів - Схід [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://com-east.eu/uk/ukraine/">https://com-east.eu/uk/ukraine/</a> Проект EU4Climate [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://eu4climate.eu/ukraine/">https://eu4climate.eu/ukraine/</a>	2 год	2 тижні