

**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  
факультету географічного  
Львівського національного університету імені Івана Франка  
(протокол № 1 від "29" серпня 2022 р.)

Завідувач кафедри  доц. Іван КРУГЛОВ

**Силабус**  
**навчальної дисципліни**  
**«Питання сталого розвитку і зміни**  
**клімату у шкільній програмі»,**  
  
**що викладається в межах**  
**ОПП «Середня освіта "Географія"»,**  
**другого (магістерського) рівня вищої освіти для здобувачів**  
**зі спеціальності 014.07 Середня освіта (географія)**

**Львів 2022**

<b>Назва курсу</b>	Питання сталого розвитку і зміни клімату у шкільній програмі
<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>	Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка Спеціальність: 014.07 Середня освіта (географія)
<b>Викладач курсу</b>	Смалійчук А.Д., к.г.н., доцент кафедри фізичної географії
<b>Контактна інформація викладачів</b>	anatoliy.smaliychuk@lnu.edu.ua
<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="https://geography.lnu.edu.ua/employee/smaliychuk-anatoliy-dmytrovych">https://geography.lnu.edu.ua/employee/smaliychuk-anatoliy-dmytrovych</a>
<b>Інформація про курс</b>	Дисципліна “Питання сталого розвитку і зміни клімату у шкільній програмі” є вибірковою зі спеціальності 014.07 Середня освіта (географія) для освітніх програм магістрів ОПП «Середня освіта "Географія"», яка викладається в 1-му та 2-му семестрах (для денної форми навчання) або у 2-му та 3-му семестрах (для заочної форми навчання), в обсязі 6 кредитів (за Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS).
<b>Коротка анотація курсу</b>	Курс розроблено таким чином, щоб надати студентам першого року навчання необхідні знання та щодо передумов, проявів та наслідків зміни клімату у глобальному, регіональному та національному вимірі, сформуванню розуміння взаємозв'язки із цілями та проблемами сталого розвитку; надати знання, обов'язкові для того, щоб вміти орієнтуватися в просторових особливостях поширення глобальних проблем людства, а також сталим розвитком суспільства. Курс ознайомлює із загальним змістом проблеми зміни клімату, основним підходами до протидії цій глобальній проблемі, її зав'язок з іншими глобальними проблемами людства, а також необхідності її розв'язання до забезпечення сталого розвитку людства. Такі знання і вміння необхідні також для організації шкільної наукової роботи, зокрема сприяють розвитку критичного мислення, є особливо важливими під час роботи тематичних гуртків та підготовки учнів до предметних олімпіад.
<b>Мета та цілі курсу</b>	<b>Мета курсу</b> – надати розуміння зміни клімату, як глобальної екологічної проблеми, її причин, проявів та взаємозв'язків з іншими глобальними проблемами людства, а також навчити основним навичкам для застосування отриманих знань у подальшій навчальній роботі та професійній діяльності. <b>Його завдання (цілі):</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Засвоєння сукупності базових понять у галузі зміни клімату, глобальних екологічних проблем та сталого розвитку;</li> <li>2. Ознайомити студентів з основними принципами міжнародної та національної кліматичної політики, а також політику у галузі сталого розвитку та протидії деградації довкілля</li> <li>3. Надати розуміння цілей сталого розвитку запропонованих конференцією ООН, індикаторів та механізмів їх досягнення</li> </ol>

	<p>4. Розвинути навички критично оцінювати стратегічні документи з планування щодо наявності та способів реалізації кліматичної та екологічної складових у контексті досягнення цілей сталого розвитку</p>
<p><b>Література для вивчення дисципліни</b></p>	<p style="text-align: center;"><i>Базова література:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Коломієць Л.В. Стратегія сталого розвитку: Навч. посібник / Л.В. Коломієць. – Кропивницький: 2019. – 126 с.</li> <li>2. Стратегія сталого розвитку: Підручник / [В.М.Боголюбов, М.О. Клименко, Мельник Л.Г., О.О. Ракоїд]. За редакцією професора В.М.Боголюбова і. – К.: ВЦ НУБІПУ, 2018. – 446 с.</li> <li>3. Книш М.М., Котик Л.І. Актуальні наукові підходи до трактування глобальних проблем // Grail of Science. — 2022. — № 20. — С. 271-276.</li> <li>4. Книш М.М., Котик Л.І. Глобальні проблеми людства: навч. посібник. – Львів: Простір-М, 2021. — 130 с.</li> <li>5. Зміна клімату: наслідки та заходи адаптації: аналіт. доповідь / [С.П. Іванюта, О. О. Коломієць, О. А. Малиновська, Л. М. Якушенко]; за ред. С. П. Іванюти. – К. : НІСД, 2020. – 110 с.</li> <li>6. Указ Президента України ”Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року” [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text</a></li> <li>7. 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></li> <li>8. Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року». – Режим доступу: <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text</a></li> <li>9. 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></li> <li>10. 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></li> <li>11. 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: <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></li> <li>12. Закон України «Про природно-заповідний фонд України». – Режим доступу: <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text</a></li> <li>13. 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.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><i>Допоміжна:</i></p>

1. 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-dealuafinal.pdf>
2. 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>
3. 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>
4. Кліматичні цілі Львова: гайд для обраних до міської ради / авт. кол.: М. Рябика, А. Зозуля, Т. Радь. – Львів: ПЛАТО, 2020. – 44 с. – Режим доступу: <http://plato.lviv.ua/wp-content/uploads/2020/09/klimatychni-czili-lvova-plato-internet-1.pdf>
5. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. Оновлений національно визначений внесок України до Паризької угоди, 2021. – Режим доступу: <https://bit.ly/2TRxxm5>
6. Кліматогенні зміни рослинного світу Українських Карпат : монографія / Дідух Я. П., Чорней І. І., Буджак В. В. та ін ; наук.ред. Я. П. Дідух, І. І. Чорней. – Чернівці : Друк Арт, 2016. – 280 с.
7. Вплив глобальних змін клімату на динамічні тенденції вегетаційних ступенів Українських Карпат / С.М. Стойко // Український ботанічний журнал. — 2012. — Т. 69, № 1. — С. 3-16.

*Інформаційні ресурси:*

1. The Club of Rome [Electronic resource]. — Mode of access : <http://www.clubofrome.org>.
2. Carpathian Convention [Electronic resource]. — Mode of access : <http://www.carpathianconvention.org/>
3. Цілі розвитку тисячоліття [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.un.org.ua/ua/millennium-development-goals>.
4. Цілі сталого розвитку в Україні [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <https://ukraine.un.org/uk/sdgs>
5. Міжурядова панель з питань зміни клімату [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <https://www.ipcc.ch/>
6. Угода мерів - Схід [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://com-east.eu/uk/ukraine/>
7. Проект EU4Climate [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://eu4climate.eu/ukraine/>
8. Платформа з адаптації громад до зміни клімату [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://climateadapt.enefcities.org.ua/>
9. European Landscape Convention [Electronic resource]. — Mode of access : <https://www.coe.int/en/web/landscape>
10. United Nations Framework Convention on Climate Change [Electronic

	<p>resource]. — Mode of access : <a href="https://unfccc.int/">https://unfccc.int/</a></p> <p>11. Man and the Biosphere Programme [Electronic resource]. — Mode of access : <a href="https://www.unesco.org/en/mab">https://www.unesco.org/en/mab</a></p> <p>12. A new Roadmap for the Man and the Biosphere (MAB) Programme and its World Network of Biosphere Reserves [Electronic resource]. — Mode of access : <a href="https://en.unesco.org/mab/strategy">https://en.unesco.org/mab/strategy</a></p> <p>13. <a href="https://earth.google.com/web/">https://earth.google.com/web/</a></p> <p>14. <a href="https://livingatlas.arcgis.com/en/home/">https://livingatlas.arcgis.com/en/home/</a></p>
<b>Тривалість курсу</b>	Два семестри, 180/90 год. (денна/заочна форма)
<b>Обсяг курсу</b>	<p>Для денної форми навчання: 96 годин аудиторних занять, з них: 64 годин лекцій, 32 години практичних робіт та 84 години самостійної роботи.</p> <p>Для заочної форми навчання: 28 годин аудиторних занять, з них - 20 годин лекцій, 8 годин практичних робіт та 152 години самостійної роботи.</p>
<b>Очікувані результати навчання</b>	<p>Після завершення цього курсу студенти будуть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знати: основні поняття пов'язані із зміною клімату, сталим розвитком та глобальними проблемами людства.</li> <li>- Вміти: пояснювати зв'язок між зміною клімату та іншими глобальними екологічними проблемами і сталим розвитком суспільства; аналізувати ключові міжнародні та національні документи на предмет зв'язку із цілями сталого розвитку та протидії (адаптації) до проявів зміни клімату.</li> </ul> <p>Вивчення курсу сприяє розвитку таких <i>надпрофесійних навичок (soft skills)</i>: критичне мислення, професійна самопрезентація, когнітивна гнучкість, формування та відстоювання власної думки.</p> <p>У результаті вивчення цього курсу здобувачі набудуть таких компетентностей:</p> <p><b>Фахові компетентності:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Здатність застосовувати знання про сучасні досягнення у предметних областях, а також застосовувати міждисциплінарні підходи у навчанні географії.</i></li> <li>• <i>Здатність усвідомлювати сутність взаємозв'язків у між докільям та суспільством, розуміти концепцію сталого (збалансованого) розвитку та впроваджувати її засади у навчальному процесі.</i></li> <li>• <i>Здатність застосовувати базові знання з природничої та суспільної географії для формування розуміння причинно-наслідкових зв'язків та умінь їхнього застосування у професійній, соціальній діяльності.</i></li> </ul> <p><b>Програмні результати</b> навчання такі:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Вміти застосовувати міждисциплінарний підхід у процесі навчання географії в закладах середньої освіти.;</i></li> <li>• <i>Вміти спланувати та реалізувати на практиці оригінальне самостійне наукове дослідження, яке має наукову новизну, теоретичну і практичну цінність та сприяє розв'язанню науково-практичних проблем в галузі географії.</i></li> <li>• <i>Розуміти сучасні глобальні та регіональні геополітичні,</i></li> </ul>

	<p><i>геоекономічні, геодемографічні, геоекологічні й інші процеси та інтерпретувати дані про стан, тенденції розвитку географічних об'єктів чи явищ.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Володіти сучасними географічними методами, розробляти оптимальні рішення щодо вибору методик географічного дослідження.</i></li> <li>• <i>Вміти проводити практичне дослідження, яке має цінність і спрямоване на розв'язання певного типу завдань з географії.</i></li> </ul>
<b>Ключові слова</b>	Запобігання зміні клімату, адаптації до зміни клімату, спільні соціально-економічні сценарії, Паризька угода, стратегія сталого розвитку, вуглецевий слід, низьковуглецева економіка, забруднення повітря, цілі сталого розвитку ООН, глобальні екологічні проблеми, викидів парникових газів
<b>Формат курсу</b>	Очний. Передбачає постійний особистий контакт науково-педагогічного працівника і студентів. Студенти денної та заочної форм навчання зобов'язані відвідувати навчальні заняття згідно з розкладом.
<b>Теми</b>	Наведено у СХЕМІ КУРСУ
<b>Підсумковий контроль, форма</b>	Залік в кінці другого семестру викладання дисципліни: оформляється за результатами поточної успішності студентів за підсумками двох семестрів.
<b>Пререквізити</b>	Для вивчення курсу студенти потребують базових знань із геології, геоморфології, гідрології, біогеографії і ґрунтознавства, вчення про ландшафт, суспільної географії та, насамперед, метеорології і кліматології та географічного моніторингу (моніторингу довкілля).
<b>Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу</b>	Основними формами навчання є лекційна подача матеріалу і проведення практичних занять, 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 навичками роботи з джерелами інформації в мережі Інтернет, а також базовими продуктами Microsoft Office (Word, Excel, Access, Power Point).
<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: 50 % семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 50;</li> <li>• контрольні заміри (модулі): 50% семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 50.</li> </ul> <p>Загалом передбачено виконання 5 практичних робіт, кожна з яких оцінюється максимально у 10 балів. Виконані практичні роботи представляються особисто студентом на заняттях, де викладачем перевіряється правильність їх виконання. У разі проведення занять у дистанційному режимі допускається надсилання робіт на електронну пошту, з подальшим поясненням послідовності виконання на занятті.</p> <p>Модульний контроль проводиться у вигляді письмових завдань після завершення усіх лекційних у семестрі.</p>

	Залік оформляється на основі набраних студентом балів за семестр. Підсумкова максимальна кількість балів – 100.
<b>Питання до модуля</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.

## СХЕМА КУРСУ

Тиж. / дата / год.	Тема, план, короткі тези	Форма Діяльності (заняття)* <u>денна/заочна форма навчання</u>	Література. Ресурси в інтернеті.	Завдання, год. (денна/заочна форма навчання)	Термін виконання
1-й тиждень	<b>Тема 1. Вступ. Основний зміст дисципліни.</b> Питання зміни клімату і сталого розвитку у шкільній програмі з географії.	лекція/ лекція	1. Коломієць Л.В. Стратегія сталого розвитку: Навч. посібник / Л.В. Коломієць. – Кропивницький: 2019. – 126 с. 2. Стратегія сталого розвитку: Підручник / [В.М.Боголюбов, М.О. Клименко, Мельник Л.Г., О.О. Ракоїд]. За редакцією професора В.М.Боголюбова і. – К.: ВЦ НУБІПУ, 2018. – 446 с. 3. Книш М.М., Котик Л.І. Глобальні проблеми людства: навч. посібник. – Львів: Простір-М, 2021. — 130 с. 4. 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.	2 год./ 2 год.	1 тиждень
		Сам. робота / Сам. робота		2 год./ 2 год.	1 тиждень
2-й тиждень	<b>Тема 1. Вступ. Основний зміст дисципліни.</b> Питання зміни клімату і сталого розвитку у шкільній програмі з географії. <b>(продовження)</b>	лекція/ Сам. робота	1. Коломієць Л.В. Стратегія сталого розвитку: Навч. посібник / Л.В. Коломієць. – Кропивницький: 2019. – 126 с. 2. Стратегія сталого розвитку: Підручник / [В.М.Боголюбов, М.О. Клименко, Мельник Л.Г., О.О. Ракоїд]. За редакцією професора В.М.Боголюбова і. – К.: ВЦ НУБІПУ, 2018. – 446 с. 3. Книш М.М., Котик Л.І. Глобальні проблеми людства: навч. посібник. – Львів: Простір-М, 2021. — 130 с. 4. 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.	2 год./ 2 год.	1 тиждень
		Сам. робота / Сам. робота		2 год./ 2 год.	
		<b>Науково-популярні та освітні матеріали на тему зміни клімату</b>	Практична робота 1 / Практична робота 1	Роздатковий матеріал	2 год./ 2 год.
3-й тиждень	<b>Тема 2. Протидія зміні клімату.</b> Скорочення викидів парникових газів. Тверді та м'які підходи.	лекція/ лекція	1. 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. 2. Зміна клімату: наслідки та заходи адаптації: аналіт. доповідь / [С.П. Іванюта, О. О. Коломієць, О. А. Малиновська, Л. М. Якушенко]; за ред. С. П. Іванюти. – К. : НІСД, 2020. – 110 с.	2 год./ 2 год.	1 тиждень
		Сам. робота /		2 год./ 2 год.	



		Сам. робота	3. Кліматогенні зміни рослинного світу Українських Карпат : монографія / Дідух Я. П., Чорней І. І., Буджак В. В. та ін ; наук.ред. Я. П. Дідух, І. І. Чорней. – Чернівці : Друк Арт, 2016. – 280 с. 4. Міжурядова панель з питань зміни клімату [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <a href="https://www.ipcc.ch/">https://www.ipcc.ch/</a>		1 тиждень
4-й тиждень	<b>Тема 2. Протидія зміні клімату.</b> Скорочення викидів парникових газів. Тверді та м'які підходи (продовження)	лекція/ Сам. робота Сам. робота / Сам. робота	1. 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. 2. Зміна клімату: наслідки та заходи адаптації: аналіт. доповідь / [С.П. Іванюта, О. О. Коломієць, О. А. Малиновська, Л. М. Якушенко]; за ред. С. П. Іванюти. – К. : НІСД, 2020. – 110 с. 3. Кліматогенні зміни рослинного світу Українських Карпат : монографія / Дідух Я. П., Чорней І. І., Буджак В. В. та ін ; наук.ред. Я. П. Дідух, І. І. Чорней. – Чернівці : Друк Арт, 2016. – 280 с. 4. Міжурядова панель з питань зміни клімату [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <a href="https://www.ipcc.ch/">https://www.ipcc.ch/</a>	2 год./ 2 год.	1 тиждень
	<b>Науково-популярні та освітні матеріали на тему зміни клімату (продовження)</b>	Практична робота 1 / Сам. робота	Роздатковий матеріал	2 год./ 2 год.	2 тижні
5-й тиждень	<b>Тема 3. Протидія зміні клімату. Адаптація до зміни клімату.</b> Тверді та м'які підходи. Екосистемна адаптація та природоорієнтовані рішення для протидії наслідкам зміни клімату.	лекція/ лекція Сам. робота / Сам. робота	1. 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. 2. Зміна клімату: наслідки та заходи адаптації: аналіт. доповідь / [С.П. Іванюта, О. О. Коломієць, О. А. Малиновська, Л. М. Якушенко]; за ред. С. П. Іванюти. – К. : НІСД, 2020. – 110 с. 3. Кліматогенні зміни рослинного світу Українських Карпат : монографія / Дідух Я. П., Чорней І. І., Буджак В. В. та ін ; наук.ред. Я. П. Дідух, І. І. Чорней. – Чернівці : Друк Арт, 2016. – 280 с. 4. Міжурядова панель з питань зміни клімату [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <a href="https://www.ipcc.ch/">https://www.ipcc.ch/</a> 5. Платформа з адаптації громад до зміни клімату [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <a href="https://climateadapt.enefcities.org.ua/">https://climateadapt.enefcities.org.ua/</a>	2 год./ 2 год. 2 год./ 2 год.	1 тиждень 1 тиждень

6-й тиждень	<b>Тема 3. Протидія зміні клімату. Адаптація до зміни клімату.</b> Тверді та м'які підходи. Екосистемна адаптація та природоорієнтовані рішення для адаптації до зміни клімату та її негативних наслідків ( <b>продовження</b> ).	лекція/ Сам. робота	1. 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. 2. Зміна клімату: наслідки та заходи адаптації: аналіт. доповідь / [С.П. Іванюта, О. О. Коломієць, О. А. Малиновська, Л. М. Якушенко]; за ред. С. П. Іванюти. – К. : НІСД, 2020. – 110 с. 3. Кліматогенні зміни рослинного світу Українських Карпат : монографія / Дідух Я. П., Чорней І. І., Буджак В. В. та ін ; наук.ред. Я. П. Дідух, І. І. Чорней. – Чернівці : Друк Арт, 2016. – 280 с. 4. Міжурядова панель з питань зміни клімату [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <a href="https://www.ipcc.ch/">https://www.ipcc.ch/</a> 5. Платформа з адаптації громад до зміни клімату [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <a href="https://climateadapt.enefcities.org.ua/">https://climateadapt.enefcities.org.ua/</a>	2 год./ 2 год.	1 тиждень
	<b>Освітні он-лайн ресурси на тему зміни клімату</b>	Практична робота 2 / Практична робота 2	Роздатковий матеріал	2 год./ 2 год.	2 тижні
7-й тиждень	<b>Тема 4. Зміна клімату і проблема сміття.</b> Викиди парникових газів від сміттєзвалищ. Сорткування сміття і переробка як інструменти пом'якшення кліматичної кризи.	лекція/ Сам. робота	1. 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. 2. Зміна клімату: наслідки та заходи адаптації: аналіт. доповідь / [С.П. Іванюта, О. О. Коломієць, О. А. Малиновська, Л. М. Якушенко]; за ред. С. П. Іванюти. – К. : НІСД, 2020. – 110 с.	2 год./ 2 год.	1 тиждень
		Сам. робота / Сам. робота	3. Стратегія сталого розвитку: Підручник / [В.М.Боголюбов, М.О. Клименко, Мельник Л.Г., О.О. Ракоїд]. За редакцією професора В.М.Боголюбова і. – К.: ВЦ НУБПУ, 2018. – 446 с. 4. Міжурядова панель з питань зміни клімату [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <a href="https://www.ipcc.ch/">https://www.ipcc.ch/</a> 5. Платформа з адаптації громад до зміни клімату [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <a href="https://climateadapt.enefcities.org.ua/">https://climateadapt.enefcities.org.ua/</a>	2 год./ 2 год.	1 тиждень
8-й тиждень	<b>Тема 4. Зміна клімату і проблема сміття.</b> Викиди парникових газів від сміттєзвалищ. Сорткування сміття і переробка як інструменти пом'якшення кліматичної кризи. ( <b>продовження</b> )	лекція/ Сам. робота	1. 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. 2. Зміна клімату: наслідки та заходи адаптації: аналіт. доповідь / [С.П. Іванюта, О. О. Коломієць, О. А. Малиновська, Л. М. Якушенко]; за ред. С. П. Іванюти. – К. : НІСД, 2020. – 110 с.	2 год./ 2 год.	1 тиждень
		Сам. робота / Сам. робота	3. Стратегія сталого розвитку: Підручник / [В.М.Боголюбов, М.О. Клименко,		

			<p>Мельник Л.Г., О.О. Ракоїд]. За редакцією професора В.М.Боголюбова і. – К.: ВЦ НУБПУ, 2018. – 446 с.</p> <p>4. Міжурядова панель з питань зміни клімату [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <a href="https://www.ipcc.ch/">https://www.ipcc.ch/</a></p> <p>5. Платформа з адаптації громад до зміни клімату [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://climateadapt.enefcities.org.ua/">https://climateadapt.enefcities.org.ua/</a></p>		
	<b>Освітні он-лайн ресурси на тему зміни клімату (продовження)</b>	Практична робота 2 / сам. робота	Роздатковий матеріал	2 год./ 2 год.	2 тижні
9-й тиждень	<b>Тема 5. Зміна клімату і океани.</b> Прояви змін клімату в океані. Втрата біорізноманіття океанів. Проблема сміття та захоронення відходів в океані	лекція/ Сам. робота	<p>1. 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.</p> <p>2. Зміна клімату: наслідки та заходи адаптації: аналіт. доповідь / [С.П. Іванюта, О. О. Коломієць, О. А. Малиновська, Л. М. Якушенко]; за ред. С. П. Іванюти. – К. : НІСД, 2020. – 110 с.</p> <p>3. Стратегія сталого розвитку: Підручник / [В.М.Боголюбов, М.О. Клименко, Мельник Л.Г., О.О. Ракоїд]. За редакцією професора В.М.Боголюбова і. – К.: ВЦ НУБПУ, 2018. – 446 с.</p> <p>4. Міжурядова панель з питань зміни клімату [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <a href="https://www.ipcc.ch/">https://www.ipcc.ch/</a></p> <p>5. Платформа з адаптації громад до зміни клімату [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://climateadapt.enefcities.org.ua/">https://climateadapt.enefcities.org.ua/</a></p>	2 год./ 2 год.	1 тиждень
		Сам. робота / Сам. робота		4 год./ 2 год.	1 тиждень
10-й тиждень	<b>Тема 5. Зміна клімату і океани.</b> Прояви змін клімату в океані. Втрата біорізноманіття океанів. Проблема сміття та захоронення відходів в океані ( <b>продовження</b> )	лекція/ Сам. робота	<p>1. 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.</p> <p>2. Зміна клімату: наслідки та заходи адаптації: аналіт. доповідь / [С.П. Іванюта, О. О. Коломієць, О. А. Малиновська, Л. М. Якушенко]; за ред. С. П. Іванюти. – К. : НІСД, 2020. – 110 с.</p> <p>3. Стратегія сталого розвитку: Підручник / [В.М.Боголюбов, М.О. Клименко, Мельник Л.Г., О.О. Ракоїд]. За редакцією професора В.М.Боголюбова і. – К.: ВЦ НУБПУ, 2018. – 446 с.</p> <p>4. Міжурядова панель з питань зміни клімату [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <a href="https://www.ipcc.ch/">https://www.ipcc.ch/</a></p> <p>5. Платформа з адаптації громад до зміни клімату [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://climateadapt.enefcities.org.ua/">https://climateadapt.enefcities.org.ua/</a></p>	2 год./ 2 год.	1 тиждень
		Сам. робота / Сам. робота		2 год./ 2 год.	

	<b>Викиди парникових газів у моєму місті/ селищі/ селі. Вуглецевий слід.</b>	Практична робота 3 / Практична робота 3	Роздатковий матеріал	2 год./ 2 год.	2 тижні
11-й тиждень	<b>Тема 6. Зміна клімату і землекористування.</b> Вплив сільського, лісового господарства та урбанізації на зміну клімату.	лекція/ Сам. робота	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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.</li> <li>2. Зміна клімату: наслідки та заходи адаптації: аналіт. доповідь / [С.П. Іванюта, О. О. Коломієць, О. А. Малиновська, Л. М. Якушенко]; за ред. С. П. Іванюти. – К. : НІСД, 2020. – 110 с.</li> <li>3. Стратегія сталого розвитку: Підручник / [В.М.Боголюбов, М.О. Клименко, Мельник Л.Г., О.О. Ракоїд]. За редакцією професора В.М.Боголюбова і. – К.: ВЦ НУБПУ, 2018. – 446 с.</li> <li>4. Міжурядова панель з питань зміни клімату [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <a href="https://www.ipcc.ch/">https://www.ipcc.ch/</a></li> <li>5. Платформа з адаптації громад до зміни клімату [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <a href="https://climateadapt.enefcities.org.ua/">https://climateadapt.enefcities.org.ua/</a></li> <li>6. Кліматогенні зміни рослинного світу Українських Карпат : монографія / Дідух Я. П., Чорней І. І., Буджак В. В. та ін ; наук.ред. Я. П. Дідух, І. І. Чорней. – Чернівці : Друк Арт, 2016. – 280 с.</li> </ol> <p>Вплив глобальних змін клімату на динамічні тенденції вегетаційних ступенів Українських Карпат / С.М. Стойко // Український ботанічний журнал. — 2012. — Т. 69, № 1. — С. 3-16.</p>	2 год./ 2 год.	1 тиждень
		Сам. робота / Сам. робота		4 год./ 2 год.	1 тиждень
12-й тиждень	<b>Тема 6. Зміна клімату і землекористування.</b> Вплив сільського, лісового господарства та урбанізації на зміну клімату. <b>(продовження)</b>	лекція/ Сам. робота	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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.</li> <li>2. Зміна клімату: наслідки та заходи адаптації: аналіт. доповідь / [С.П. Іванюта, О. О. Коломієць, О. А. Малиновська, Л. М. Якушенко]; за ред. С. П. Іванюти. – К. : НІСД, 2020. – 110 с.</li> <li>3. Стратегія сталого розвитку: Підручник / [В.М.Боголюбов, М.О. Клименко, Мельник Л.Г., О.О. Ракоїд]. За редакцією професора В.М.Боголюбова і. – К.: ВЦ НУБПУ, 2018. – 446 с.</li> <li>4. Міжурядова панель з питань зміни клімату [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <a href="https://www.ipcc.ch/">https://www.ipcc.ch/</a></li> <li>5. Платформа з адаптації громад до зміни клімату [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <a href="https://climateadapt.enefcities.org.ua/">https://climateadapt.enefcities.org.ua/</a></li> <li>6. Кліматогенні зміни рослинного світу Українських Карпат : монографія / Дідух Я. П., Чорней І. І., Буджак В. В. та ін ; наук.ред. Я. П. Дідух, І. І. Чорней. – Чернівці : Друк Арт, 2016. – 280 с.</li> </ol>	2 год./ 2 год.	1 тиждень
		Сам. робота / Сам. робота		2 год./ 2 год.	

			7. Вплив глобальних змін клімату на динамічні тенденції вегетаційних ступенів Українських Карпат / С.М. Стойко // Український ботанічний журнал. — 2012. — Т. 69, № 1. — С. 3-16.		
	<b>Викиди парникових газів у моєму місті/ селищі/ селі. Вуглецевий слід. (продовження)</b>	Практична робота 3 / сам. робота	Роздатковий матеріал	2 год./ 2 год.	2 тижні
13-й тиждень	<b>Тема 7. Зміна клімату в урбаністичному середовищі.</b> Міський мікроклімат. Ефект міського теплового острова. Опади та дренаж в міському середовищі. Небезпечні стихійні явища у містах.	Лекція/ лекція	1. 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. 2. Зміна клімату: наслідки та заходи адаптації: аналіт. доповідь / [С.П. Іванюта, О. О. Коломієць, О. А. Малиновська, Л. М. Якушенко]; за ред. С. П. Іванюти. – К. : НІСД, 2020. – 110 с. 3. Міжурядова панель з питань зміни клімату [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <a href="https://www.ipcc.ch/">https://www.ipcc.ch/</a> 4. Угода мерів - Схід [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://com-east.eu/uk/ukraine/">https://com-east.eu/uk/ukraine/</a> 5. Проект EU4Climate [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://eu4climate.eu/ukraine/">https://eu4climate.eu/ukraine/</a> 6. Платформа з адаптації громад до зміни клімату [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://climateadapt.enefcities.org.ua/">https://climateadapt.enefcities.org.ua/</a>	2 год./ 2 год.	1 тиждень
		Сам. робота / Сам. робота		4 год./ 2 год.	1 тиждень
14-й тиждень	<b>Тема 7. Зміна клімату в урбаністичному середовищі.</b> Міський мікроклімат. Ефект міського теплового острова. Опади та дренаж в міському середовищі. Небезпечні стихійні явища у містах. (продовження)	лекція/ Сам. робота	1. 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. 2. Зміна клімату: наслідки та заходи адаптації: аналіт. доповідь / [С.П. Іванюта, О. О. Коломієць, О. А. Малиновська, Л. М. Якушенко]; за ред. С. П. Іванюти. – К. : НІСД, 2020. – 110 с. 3. Міжурядова панель з питань зміни клімату [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <a href="https://www.ipcc.ch/">https://www.ipcc.ch/</a> 4. Угода мерів - Схід [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://com-east.eu/uk/ukraine/">https://com-east.eu/uk/ukraine/</a> 5. Проект EU4Climate [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://eu4climate.eu/ukraine/">https://eu4climate.eu/ukraine/</a> 6. Платформа з адаптації громад до зміни клімату [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://climateadapt.enefcities.org.ua/">https://climateadapt.enefcities.org.ua/</a>	2 год./ 2 год.	1 тиждень
		Сам. робота / Сам. робота		2 год./ 2 год.	
	<b>Адаптація до зміни клімату у моєму місті/ селищі/ селі</b>	Практична робота 4 / Практична робота 4	Роздатковий матеріал	2 год./ 2 год.	2 тижні

15-й тиждень	<b>Тема 8. Адаптація до зміни клімату у містах.</b> Заходи для утримання вологи та покращення температурного режиму. Концепція міста-губки.	Лекція /лекція	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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.</li> <li>2. Зміна клімату: наслідки та заходи адаптації: аналіт. доповідь / [С.П. Іванюта, О. О. Коломієць, О. А. Малиновська, Л. М. Якушенко]; за ред. С. П. Іванюти. – К. : НІСД, 2020. – 110 с.</li> <li>3. Міжурядова панель з питань зміни клімату [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <a href="https://www.ipcc.ch/">https://www.ipcc.ch/</a></li> <li>4. Угода мерів - Схід [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://com-east.eu/uk/ukraine/">https://com-east.eu/uk/ukraine/</a></li> <li>5. Проект EU4Climate [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://eu4climate.eu/ukraine/">https://eu4climate.eu/ukraine/</a></li> <li>6. Платформа з адаптації громад до зміни клімату [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://climateadapt.enefcities.org.ua/">https://climateadapt.enefcities.org.ua/</a></li> </ol>	2 год./ 2 год.	1 тиждень
		Сам. робота / Сам. робота		4 год./ 2 год.	
16-й тиждень	<b>Тема 8. Адаптація до зміни клімату у містах.</b> Заходи для утримання вологи та покращення температурного режиму. Концепція міста-губки. <b>(продовження)</b>	лекція/ Сам. робота	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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.</li> <li>2. Зміна клімату: наслідки та заходи адаптації: аналіт. доповідь / [С.П. Іванюта, О. О. Коломієць, О. А. Малиновська, Л. М. Якушенко]; за ред. С. П. Іванюти. – К. : НІСД, 2020. – 110 с.</li> <li>3. Міжурядова панель з питань зміни клімату [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <a href="https://www.ipcc.ch/">https://www.ipcc.ch/</a></li> <li>4. Угода мерів - Схід [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://com-east.eu/uk/ukraine/">https://com-east.eu/uk/ukraine/</a></li> <li>5. Проект EU4Climate [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://eu4climate.eu/ukraine/">https://eu4climate.eu/ukraine/</a></li> <li>6. Платформа з адаптації громад до зміни клімату [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://climateadapt.enefcities.org.ua/">https://climateadapt.enefcities.org.ua/</a></li> </ol>	2 год./ 2 год.	1 тиждень
		Сам. робота / Сам. робота		2 год./ 2 год.	
		<b>Адаптація до зміни клімату у моєму місті/ селищі/ селі (продовження)</b>	Практична робота 4 / Сам. робота	Роздатковий матеріал	2 год./ 2 год.
17-й тиждень	<b>Тема 9. Зміна клімату і гірські екосистеми.</b> Особливості прояву, загрози для гірського біорізноманіття. Сталий розвиток традиційної гірської економіки в умовах зміни клімату	лекція/ Сам. робота	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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.</li> <li>2. Зміна клімату: наслідки та заходи адаптації: аналіт. доповідь / [С.П. Іванюта, О. О. Коломієць, О. А. Малиновська, Л. М. Якушенко]; за ред. С. П. Іванюти. – К. : НІСД, 2020. – 110 с.</li> <li>3. Міжурядова панель з питань зміни клімату [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <a href="https://www.ipcc.ch/">https://www.ipcc.ch/</a></li> </ol>	2 год./ 2 год.	1 тиждень
		Сам. робота / Сам. робота		4 год./ 4 год.	

			<p>4. Кліматогенні зміни рослинного світу Українських Карпат : монографія / Дідух Я. П., Чорней І. І., Буджак В. В. та ін ; наук.ред. Я. П. Дідух, І. І. Чорней. – Чернівці : Друк Арт, 2016. – 280 с.</p> <p>5. Вплив глобальних змін клімату на динамічні тенденції вегетаційних ступенів Українських Карпат / С.М. Стойко // Український ботанічний журнал. — 2012. — Т. 69, № 1. — С. 3-16.</p> <p>6. Carpathian Convention [Electronic resource]. — Mode of access : <a href="http://www.carpathianconvention.org/">http://www.carpathianconvention.org/</a></p>		
18-й тиждень	<b>Тема 9. Зміна клімату і гірські екосистеми.</b> Особливості прояву, загрози для гірського біорізноманіття. Сталий розвиток традиційної гірської економіки в умовах зміни клімату (продовження)	лекція/ Сам. робота  Сам. робота / Сам. робота	<p>1. 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.</p> <p>2. Зміна клімату: наслідки та заходи адаптації: аналіт. доповідь / [С.П. Іванюта, О. О. Коломієць, О. А. Малиновська, Л. М. Якушенко]; за ред. С. П. Іванюти. – К. : НІСД, 2020. – 110 с.</p> <p>3. Міжурядова панель з питань зміни клімату [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <a href="https://www.ipcc.ch/">https://www.ipcc.ch/</a></p> <p>4. Кліматогенні зміни рослинного світу Українських Карпат : монографія / Дідух Я. П., Чорней І. І., Буджак В. В. та ін ; наук.ред. Я. П. Дідух, І. І. Чорней. – Чернівці : Друк Арт, 2016. – 280 с.</p> <p>5. Вплив глобальних змін клімату на динамічні тенденції вегетаційних ступенів Українських Карпат / С.М. Стойко // Український ботанічний журнал. — 2012. — Т. 69, № 1. — С. 3-16.</p> <p>6. Carpathian Convention [Electronic resource]. — Mode of access : <a href="http://www.carpathianconvention.org/">http://www.carpathianconvention.org/</a></p>	2 год./ 2 год.  2 год./ 3 год.	1 тиждень
	<b>Небезпечні стихійні явища і зміна клімату</b>	Практична робота 5 / Сам. робота	Роздатковий матеріал	2 год./ 2 год.	
19-й тиждень	<b>Тема 10. Практичні аспекти кліматичної політики.</b> Поняття кліматичної грамотності. М'які і тверді кліматичні проекти. Приклади проектів, що сприяють розвитку кліматичної обізнаності.	Лекція /лекція	<p>1. Угода мерів - Схід [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://com-east.eu/uk/ukraine/">https://com-east.eu/uk/ukraine/</a></p> <p>2. Проект EU4Climate [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://eu4climate.eu/ukraine/">https://eu4climate.eu/ukraine/</a></p> <p>3. Платформа з адаптації громад до зміни клімату [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://climateadapt.enefcities.org.ua/">https://climateadapt.enefcities.org.ua/</a></p> <p>4. 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: <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></p>	2 год./ 2 год.	1 тиждень
		Сам. робота / Сам. робота		4 год./ 4 год.	

20-й тиждень	<b>Тема 10. Практичні аспекти кліматичної політики.</b> Поняття кліматичної грамотності. М'які і тверді кліматичні проекти. Приклади проектів, що сприяють розвитку кліматичної обізнаності. (продовження)	лекція/ Сам. робота	1. Угода мерів - Схід [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://com-east.eu/uk/ukraine/">https://com-east.eu/uk/ukraine/</a> 2. Проект EU4Climate [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://eu4climate.eu/ukraine/">https://eu4climate.eu/ukraine/</a> 3. Платформа з адаптації громад до зміни клімату [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <a href="https://climateadapt.enefcities.org.ua/">https://climateadapt.enefcities.org.ua/</a> 4. 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: <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>	2 год./ 2 год.	1 тиждень
		Сам. робота / Сам. робота		2 год./ 3 год.	
	<b>Небезпечні стихійні явища і зміна клімату (продовження)</b>	Практична робота 5 / Сам. робота	Роздатковий матеріал	2 год./ 2 год.	2 тижні
21-й тиждень	<b>Тема 11. Програма ЮНЕСКО «Людина і біосфера».</b> Концепція біосферних резерватів як модельних територій сталого розвитку. Севільська стратегія розвитку біосферних резерватів.	Лекція /лекція	1. Man and the Biosphere Programme [Electronic resource]. — Mode of access : <a href="https://www.unesco.org/en/mab">https://www.unesco.org/en/mab</a> 2. A new Roadmap for the Man and the Biosphere (MAB) Programme and its World Network of Biosphere Reserves [Electronic resource]. — Mode of access : <a href="https://en.unesco.org/mab/strategy">https://en.unesco.org/mab/strategy</a>	2 год./ 2 год.	1 тиждень
		Сам. робота / Сам. робота		2 год./ 3 год.	
22-й тиждень	<b>Тема 11. Програма ЮНЕСКО «Людина і біосфера».</b> Концепція біосферних резерватів як модельних територій сталого розвитку. Севільська стратегія розвитку біосферних резерватів (продовження)	лекція/ Сам. робота	1. Man and the Biosphere Programme [Electronic resource]. — Mode of access : <a href="https://www.unesco.org/en/mab">https://www.unesco.org/en/mab</a> 2. A new Roadmap for the Man and the Biosphere (MAB) Programme and its World Network of Biosphere Reserves [Electronic resource]. — Mode of access : <a href="https://en.unesco.org/mab/strategy">https://en.unesco.org/mab/strategy</a>	2 год./ 2 год.	1 тиждень
		Сам. робота / Сам. робота		2 год./ 3 год.	
	<b>Виявлення і картування глобальних проблем людства за допомогою відкритих он-лайн сервісів (Google Earth, ESRI Living Atlas)</b>	Практична робота 6 / Сам. робота	Роздатковий матеріал	2 год./ 2 год.	2 тижні
23-й тиждень	<b>Тема 12. Біосферні резервати в Україні.</b> Історія створення, правовий статус, зонування біосферних резерватів.	Лекція /лекція	1. Закон України «Про природно-заповідний фонд України». – Режим доступу: <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text</a> 2. Man and the Biosphere Programme [Electronic resource]. — Mode of access : <a href="https://www.unesco.org/en/mab">https://www.unesco.org/en/mab</a> 3. A new Roadmap for the Man and the Biosphere (MAB) Programme and its World Network of Biosphere Reserves [Electronic resource]. — Mode of access : <a href="https://en.unesco.org/mab/strategy">https://en.unesco.org/mab/strategy</a>	2 год./ 2 год.	1 тиждень
		Сам. робота / Сам. робота		2 год./ 3 год.	
24-й тиждень	<b>Тема 12. Біосферні резервати в Україні.</b> Історія створення, правовий статус,	лекція/ Сам.	1. Закон України «Про природно-заповідний фонд України». – Режим доступу: <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text</a>	2 год./ 2 год.	



	зонування біосферних резерватів. <b>(продовження)</b>	робота	2. Man and the Biosphere Programme [Electronic resource]. — Mode of access : <a href="https://www.unesco.org/en/mab">https://www.unesco.org/en/mab</a>	2 год./ 3 год.	1 тиждень
		Сам. робота / Сам. робота	3. A new Roadmap for the Man and the Biosphere (MAB) Programme and its World Network of Biosphere Reserves [Electronic resource]. — Mode of access : <a href="https://en.unesco.org/mab/strategy">https://en.unesco.org/mab/strategy</a>		
	<b>Виявлення і картування глобальних проблем людства за допомогою відкритих он-лайн сервісів (Google Earth, ESRI Living Atlas) (продовження)</b>	Практична робота 6 / Сам. робота	Роздатковий матеріал	2 год./ 2 год.	2 тижні
25-й тиждень	<b>Тема 13. Міжнародні конвенції як інструмент у досягненні цілей сталого розвитку.</b> Європейська ландшафтна конвенція. Карпатська конвенція.	лекція/ Сам. робота	1. United Nations Framework Convention on Climate Change [Electronic resource]. — Mode of access : <a href="https://unfccc.int/">https://unfccc.int/</a>	2 год./ 2 год.	1 тиждень
		Сам. робота / Сам. робота	2. Carpathian Convention [Electronic resource]. — Mode of access : <a href="http://www.carpathianconvention.org/">http://www.carpathianconvention.org/</a> 3. European Landscape Convention [Electronic resource]. — Mode of access : <a href="https://www.coe.int/en/web/landscape">https://www.coe.int/en/web/landscape</a>	4 год./ 4 год.	
26-й тиждень	<b>Тема 13. Міжнародні конвенції як інструмент у досягненні цілей сталого розвитку.</b> Європейська ландшафтна конвенція. Карпатська конвенція. <b>(продовження)</b>	лекція/ Сам. робота	1. United Nations Framework Convention on Climate Change [Electronic resource]. — Mode of access : <a href="https://unfccc.int/">https://unfccc.int/</a>	2 год./ 2 год.	1 тиждень
		Сам. робота / Сам. робота	2. Carpathian Convention [Electronic resource]. — Mode of access : <a href="http://www.carpathianconvention.org/">http://www.carpathianconvention.org/</a> 3. European Landscape Convention [Electronic resource]. — Mode of access : <a href="https://www.coe.int/en/web/landscape">https://www.coe.int/en/web/landscape</a>	2 год./ 3 год.	
	<b>Природоохоронні території та біосферні резервати як території сталого розвитку</b>	Практична робота 7 / Сам. робота	Роздатковий матеріал	2 год./ 2 год.	2 тижні
27-й тиждень	<b>Тема 14. Міжнародний та європейський вимір кліматичної політики.</b> Рамкова угода про запобігання зміні клімату ООН. Кліматичні та енергетичні цілі ЄС.	Лекція /лекція	1. United Nations Framework Convention on Climate Change [Electronic resource]. — Mode of access : <a href="https://unfccc.int/">https://unfccc.int/</a>	2 год./ 2 год.	1 тиждень
		Сам.	2. Європейський зелений курс: можливості та загрози для України. Аналітичний документ. – Ресурсно-аналітичний центр «Суспільство і		

	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. Захист озонного шару на міжнародному рівні. Угода мерів. Програма ЄС LIFE для клімату і довкілля.	робота / Сам. робота	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> 3. 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/files/aafuturebriefukr.pdf">https://www.rac.org.ua/uploads/content/568/files/aafuturebriefukr.pdf</a> 4. 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: <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>	4 год./ 4 год.	
28-й тиждень	<b>Тема 14. Міжнародний та європейський вимір кліматичної політики.</b> 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. Захист озонного шару на міжнародному рівні. Угода мерів. Програма ЄС LIFE для клімату і довкілля. (продовження)	лекція/ Сам. робота	1. United Nations Framework Convention on Climate Change [Electronic resource]. — Mode of access : <a href="https://unfccc.int/">https://unfccc.int/</a> 2. 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> 3. 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/files/aafuturebriefukr.pdf">https://www.rac.org.ua/uploads/content/568/files/aafuturebriefukr.pdf</a> 4. 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: <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>	2 год./ 2 год.	1 тиждень
		Сам. робота / Сам. робота		2 год./ 3 год.	
	<b>Природоохоронні території та біосферні резервати як території сталого розвитку (продовження)</b>	Практична робота 7/ Сам. робота	Роздатковий матеріал	2 год./ 2 год.	2 тижні
29-й тиждень	<b>Тема 15. Кліматична політика України: національний вимір.</b> Засади національної екологічної політики до 2030 р. Концепція реалізації державної політики у галузі зміни клімату. Національна	Лекція /лекція	1. Указ Президента України ”Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року” [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text</a> 2. 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>	2 год./ 2 год.	1 тиждень

	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.	Сам. робота / Сам. робота	<ol style="list-style-type: none"> <li>Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року». – Режим доступу: <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text</a></li> <li>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></li> <li>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></li> <li>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: <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></li> </ol>	4 год./ 4 год.	
30-й тиждень	<p><b>Тема 15. Кліматична політика України: національний вимір.</b></p> <p>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.</p> <p><b>(продовження)</b></p>	лекція/ Сам. робота	<ol style="list-style-type: none"> <li>Указ Президента України "Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року" [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text</a></li> <li>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></li> <li>Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року». – Режим доступу: <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text</a></li> <li>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></li> <li>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></li> <li>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: <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></li> </ol>	2 год./ 2 год.	1 тиждень
	Сам. робота / Сам. робота	2 год./ 3 год.			
	<b>Кліматично-нейтральні практики природокористування у контексті сталого розвитку</b>	Практична робота 8 / Сам. робота	Роздатковий матеріал	2 год./ 2 год.	2 тижні

31-й тиждень	<p><b>Тема 16. Регіональна та місцева кліматична політика.</b></p> <p>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.</p>	<p>лекція/ Сам. робота</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Указ Президента України "Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року" [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text</a></li> <li>2. 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></li> <li>3. Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року». – Режим доступу: <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text</a></li> <li>4. 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></li> <li>5. 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></li> <li>6. 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: <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></li> </ol>	<p>2 год./ 2 год.</p>	1 тиждень
32-й тиждень	<p><b>Тема 16. Регіональна та місцева кліматична політика.</b></p> <p>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. <b>(продовження)</b></p>	<p>лекція/ Сам. робота</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Указ Президента України "Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року" [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text</a></li> <li>2. 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></li> <li>3. Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року». – Режим доступу: <a href="https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text">https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text</a></li> <li>4. 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></li> <li>5. 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></li> <li>6. 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: <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></li> </ol>	<p>2 год./ 2 год.</p>	1 тиждень
		<p>Сам. робота / Сам. робота</p>		<p>2 год./ 3 год.</p>	

	<b>Кліматично-нейтральні практики природокористування у контексті сталого розвитку (продовження)</b>	Практична робота 8 / Сам. робота	Роздатковий матеріал	-	2 год./ 2 год.	2 тижні
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------	----------------------	---	----------------	---------